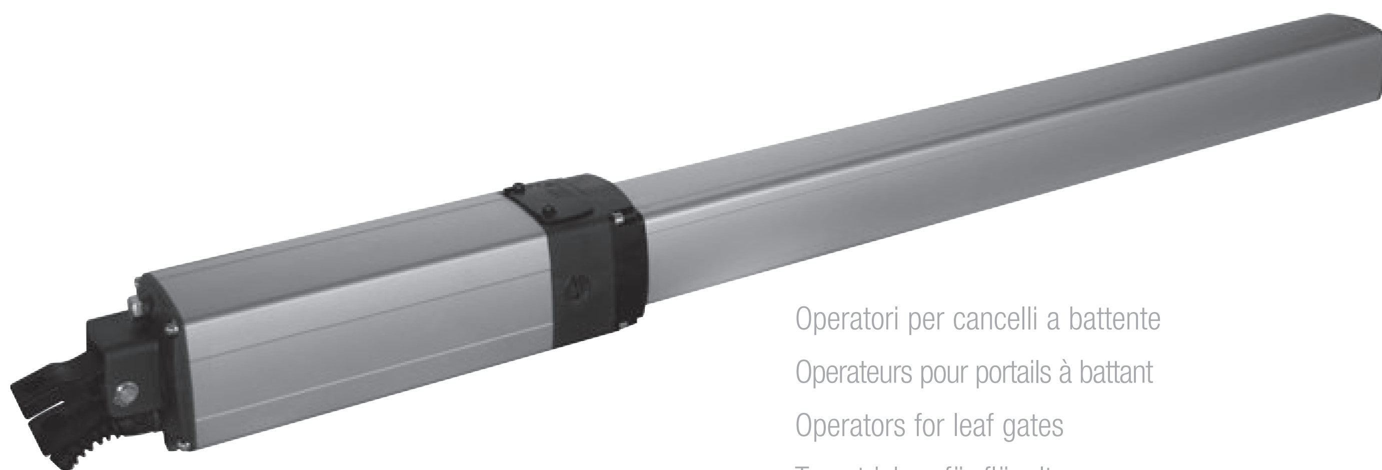
IDRO C 27



Operatori per cancelli a battente

Operateurs pour portails à battant

Operators for leaf gates

Torantrieben für flügeltore



Operatore Operateur Operator Torantrieb	Alimentazione Alimentation Power Supply Stromspannung	Peso max anta Poids maxi battant Max leaf weight Max. Torgewicht	Lunghezza max. anta Longueur maxi du battant Max. leaf length Max. Torflügelweite	Codice Code Code Code
IDRO C 27/1B				AA10884
IDRO C 27/2B	230V 50/60Hz	250 kg	330 Nm	AA10883
IDRO C 27/R				AA10882

I ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI PER L'INSTALLAZIONE

- ATTENZIONE -

PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE É IMPORTANTE CHE VENGANO SEGUITE TUTTE LE ISTRUZIONI

SEGUIRE TUTTE LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

1° - **Questo libretto d'istruzioni è rivolto esclusivamente a del personale specializzato** che sia a conoscenza dei criteri costruttivi e dei dispositivi di protezione contro gli infortuni per i cancelli, le porte e i portoni motorizzati (attenersi alle norme e alle leggi vigenti).

2° - L'installatore dovrà rilasciare all'utente finale un libretto di istruzioni in accordo alla EN 12635.

3° - L'installatore prima di procedere con l'installazione deve prevedere l'analisi dei rischi della chiusura automatizzata finale e la messa in sicurezza dei punti pericolosi identificati (seguendo le norme EN 12453/EN 12445).

4° - Il cablaggio dei vari componenti elettrici esterni all'operatore (ad esempio fotocellule, lampeggianti, ecc.) deve essere effettuato secondo la EN 60204-1 e le modifiche a questa apportate dal punto 5.2.2 della EN 12453.

5° - L'eventuale montaggio di una pulsantiera per il comando manuale del movimento deve essere fatto posizionando la pulsantiera in modo che chi la aziona non si trovi in posizione pericolosa; inoltre si dovrà fare in modo che sia ridotto il rischio di azionamento accidentale dei pulsanti.

6° - Tenete i comandi dell'automatismo (pulsantiera, telecomando etc.) fuori dalla portata dei bambini. I comandi devono essere posti ad un'altezza minima di 1,5mt dal suolo e fuori dal raggio d'azione delle parti mobili.

7° - Prima di eseguire qualsiasi operazione di installazione, regolazione, manutenzione dell'impianto, togliere la tensione agendo sull'apposito interruttore magnetotermico collegato a monte dello stesso.

LA DITTA RIB NON ACCETTA NESSUNA RESPONSABILITÀ per eventuali danni provocati dalla mancata osservanza nell'installazione delle norme di sicurezza e delle leggi attualmente in vigore.

CONSERVARE CON CURA QUESTE ISTRUZIONI

1° - Se non é previsto nella centralina elettrica, installare a monte della medesima un'interruttore di tipo magnetotermico (onnipolare con apertura minima dei contatti pari a 3mm) che riporti un marchio di conformità alle normative internazionali. Tale dispositivo deve essere protetto contro la richiusura accidentale (ad esempio installandolo dentro quadro chiuso a chiave).

2° - Per la sezione ed il tipo dei cavi RIB consiglia di utilizzare un cavo di tipo H05RN-F con sezione minima di 1,5mm^2 e comunque di attenersi alla norma IEC 364 e alle norme di installazione vigenti nel proprio Paese.

3° - Posizionamento di un'eventuale coppia di fotocellule: Il raggio delle fotocellule deve essere ad un'altezza non superiore a 70 cm dal suolo e ad una distanza dal piano di movimento dell'anta non superiore a 20 cm. Il loro corretto funzionamento deve essere verificato a fine installazione in accordo al punto 7.2.1 della EN 12445.

4° - Per il soddisfacimento dei limiti imposti dalla EN 12453, se la forza di picco supera il limite normativo di 400 N è necessario ricorrere alla rilevazione di presenza attiva sull'intera altezza del cancello (fino a 2,5m max) - Le fotocellule in questo caso sono da applicare all'esterno tra le colonne ed all'interno per tutta la corsa della parte mobile ogni 60÷70cm per tutta l'altezza delle colonne del cancello fino ad un massimo di 2,5m (EN 12445 punto 7.3.2.1) - es. colonne alte 2,2mt => 6 coppie di fotocellule - 3 interne e 3 esterne (meglio se dotate di sincronismo - 6 FIT SYNCRO con 2 TX SYNCRO).

N.B.: È obbligatoria la messa a terra dell'impianto
I dati descritti nel presente manuale sono puramente indicativi.
RIB si riserva di modificarli in qualsiasi momento.
Realizzare l'impianto in ottemperanza alle norme ed alle leggi vigenti.

F INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES POUR L'INSTALLATION

- ATTENTION -

POUR LA SECURITE DES PERSONNES IL EST IMPORTANT QUE TOUTES LES INSTRUCTIONS SOIENT SUIVIES

SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1° - **Ce livret d'instructions est adressé exclusivement à un personnel spécialisé** qui connaît les critères de construction et les dispositifs de protection contre les accidents concernant les portails, les portes et les grandes portes motorisés (s'en tenir aux normes et aux lois en vigueur).

2° - L'installateur devra délivrer à l'utilisateur final un livret d'instruction en accord à la EN 12635.

3° - L'installateur avant de procéder à l'installation, doit prévoir l'analyse des risques de la fermeture automatisée finale et la mise en sécurité des points identifiés dangereux (en suivant les normes EN 12453/EN 12445).

4° - Le câblage des divers composants électriques externes à l'opérateur (par exemple photocellules, clignotants, etc) doit être effectué selon la EN 60204-1 et les modifications apportées à celle-ci dans le point 5.2.2 de la EN 12453.

5° - Le montage éventuel d'un tableau pour la commande manuelle du mouvement doit être fait en positionnant le tableau de façon à ce que la personne qui l'actionne ne se trouve pas en position de danger; de plus, il faudra faire en sorte que le risque d'actionnement accidentel des boutons soit réduit.

6° - Tenir les commandes de l'automatisme (tableau, télécommande, etc) hors de portée des enfants. Les commandes doivent être placées à une hauteur minimum de 1,5 m du sol et hors du rayon d'action des parties mobiles.

7° - Avant l'exécution de toute opération d'installation, de réglage, d'entretien de l'installation, couper le courant en agissant sur l'interrupteur magnétothermique à cet effet, branché en amont de l'installation.

LA SOCIETE RIB N'ACCEPTE AUCUNE RESPONSABILITE pour d'éventuels dommages provoqués par la non-observation dans l'installation, des normes de sécurité et des lois actuellement en vigueur.

CONSERVER SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS

1° - Si la centrale électrique ne dispose d'aucun interrupteur, il faut en installer un de type magnétothermique en amont de cette dernière (omnipolaire avec ouverture minimale des contacts correspondant à 3mm); la marque de cet interrupteur devra être en conformité avec les normes internationales. Ce dispositif doit être protégé contre toute remise en fonction accidentelle (ex. en l'installant dans un coffre fermant à clé).

2° - En ce qui concerne la section et le type des câbles, le conseil de RIB est celui d'utiliser un câble de type H05RN-F présentant une section minimale de 1,5mm^2 et, quoi qu'il en soit, de se conformer à la norme IEC 364, ainsi qu'aux normes d'installation en vigueur dans le pays de destination.

3° - Positionnement d'un éventuel jeu de photocellules : le faisceau des photocellules ne doit pas être à une hauteur supérieure à 70 cm du sol et 20 cm du bord du vantail. Leur correct effectivité fonctionnement doit être vérifié terminant l'installation, selon le point de la 7.2.1 de la EN 12445.

4° - Afin de satisfaire aux limites imposées par la norme EN 12453, si la force d'impact dépasse la limite de 400N, il sera nécessaire de détecter une présence sur la hauteur totale du portail (jusqu'à un maximum de 2,5m) - Les cellules photo-électriques dans ce cas-ci doivent être s'appliquent extérieurement entre les colums et intérieurement pour toute la course de la pièce de mobil chaque 60÷70cm pour toute la taille de la colonne de la porte jusqu'à un maximum de 2,5m (EN 12445 point 7.3.2.1) - exemple: taille 2,2m de colonne = > 6 copies des cellules photo-électriques - 3 internes et 3 externes (meilleur si complet du dispositif de syncronism - FIT SYNCRO avec TX SYNCRO).

N.B.: La mise à terre de l'installation est obligatoire.
Les données figurant dans le présent manuel sont fournies à titre purement indicatif. RIB se réserve le droit de les modifier à tout moment, sans aucun préavis. Effectuer l'installation en conformité avec les normes et les lois en vigueur.

GB IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLATION

- ATTENTION -

FOR THE SAFETY OF THE PEOPLE IT IS IMPORTANT TO FOLLOW ALL THE INSTRUCTIONS.

FOLLOW ALL INSTALLATION INSTRUCTIONS

1° - **This handbook is exclusively addressed to the specialized personnel** who knows the constructive criteria and the protection devices against the accidents for motorized gates, doors and main doors (follow the standards and the laws in force).
2° - The installer will have to issue to the final user a handbook in accordance with the EN 12635.
3° - Before proceeding with the installation, the installer must forecast the risks analysis of the final automatized closing and the safety of the identified dangerous points (following the standards EN 12453/EN 12445).
4° - The wiring harness of the different electric components external to the operator (for example photoelectric cells, flashlights etc.) must be carried out according to the EN 60204-1 and the modifications to it done in the point 5.2.2 of the EN 12453.
5° - The possible assembly of a keyboard for the manual control of the movement must be done by positioning the keyboard so that the person operating it does not find himself in a dangerous position; moreover, the risk of accidental activation of the buttons must be reduced.
6° - Keep the automatism controls (push-button panel, remote control etc.) out of the children way. The controls must be placed at a minimum height of 1,5mt from the ground and outside the range of the mobile parts.
7° - Before carrying out any installation, regulation or maintenance operation of the system, take off the voltage by operating on the special magnetothermic switch connected upstream it.

THE RIB COMPANY DOES NOT ACCEPT ANY RESPONSIBILITY for possible damages caused by the non observance during the installation of the safety standards and of the laws in force at present.

KEEP THESE INSTRUCTIONS WITH CARE

1° - Install a thermal magnetic switch (omnipolar, with a minimum contact opening of 3 mm) before the control board, in case this is not provided with it. The switch shall be guaranteed by a mark of compliance with international standards. Such a device must be protected against accidental closing (e.g. Installing it inside the control panel key locked container).
2° - As far as the cable section and the cable kind are concerned, RIB suggests to use an H05RN-F cable, with a minimum section of 1,5mm^2, and to follow, In any case, the IEC 364 standard and Installation regulations In force In your Country.
3° - Positioning of an eventual pair of photocells: The beam of the photocells must be at an height not above the 70 cm from the ground, and, should not be more than 20 cm away from the axis of operation of the gate (Sliding track for sliding gate or door, and the hinges for the swing gate). In accordance with the point 7.2.1 of EN 12445 their correct functioning must be checked once the whole installation has been completed.
4° - In order to comply with the limits defined by the EN 12453 norm, if the peak force is higher than the limit of 400N set by the norm, it is necessary to use an active obstacle detection system on the whole height of the gate (up to a maximum of 2,5m) - The photocells in this case must be apply externally between the colums and internally for all the race of the mobil part every 60÷70cm for all the height of the column of the gate up to a maximum of 2,5m (EN 12445 point 7.3.2.1). example: column height 2,2m => 6 copies of photocells - 3 internal and 3 external (better if complete of syncronism feature - FIT SYNCRO with TX SYNCRO).

N.B.: The system must be grounded
Data described by this manual are only Indicative and RIB reserves to modify them at any time. Install the system complying with current standards and regulations.

D WICHTIGE SICHERHEITS ANLEITUNGEN FÜR DIE INSTALLATIONEN

- ACHTUNG -

FÜR DIE SICHERHEIT DER PERSONEN IST ES WICHTIG, DASS ALLE ANWEISUNGEN GENAU AUSGEFÜHRT WERDEN

ALLE INSTALLATIONSANLEITUNGEN BEFOLGEN

1° - **Diese Betriebsanleitung dient ausschließlich dem Fachpersonal**, welche die Konstruktionskriterien und die Sicherheits-Vorschriften gegen Unfälle für Tore, Türen und automatische Tore kennt (geltende Normen und Gesetze beachten und befolgen).
2° - Der Monteur muss dem Endkunde eine Betriebsanleitung in Übereinkunft der EN12635 überreichen.
3° - Vor der Installierung muss für die automatische Schließung und zur Sicherheitsgewährung der identifizierten kritischen Punkte, eine Risiko Analyse vorgenommen werden mit der entsprechenden Behebung der identifizierten, gefährlichen Punkte. (die Normen EN 12453/EN 12445 befolgend).
4° - Die Verkabelung der verschiedenen externen elektrischen Komponenten zum Operator (z.B. Fotozellen, Blinker etc.) muss nach EN 60204-1 ausgeführt werden, Änderungen davon nach Punkt 5.2.2 der EN 12453.
5° - Die eventuelle Montage einer Schalttafel für den manuellen Bewegungsbefehl muss so angebracht werden, dass der Benutzer sich nicht in einer Gefahrenzone befindet, und dass, das Risiko einer zufälligen nicht gewollten Aktivierung von Schaltern gering ist.
6° - Alle Steuerungselemente (Schalttafel, Fernbedienung etc.) gehören nicht in Reichweite von Kindern. Die Kommandos müssen min. 1,5 m ab Boden und außerhalb des Aktionsbereiches der mobilen Teile angebracht werden.
7° - Vor jeglichem Eingriff, sei es Installation, Regulation oder Wartung der Anlage, muss vorher die Stromzufuhr unterbrochen werden, den dafür bestimmten Magnetthermo-Schalter drücken, der am Eingang der Anlage installiert ist.

DIE FIRMA RIB ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG für eventuelle Schäden, die entstehen können, wenn die Installierungsvorschriften die den gültigen Sicherheitsnormen entsprechen, nicht eingehalten werden.

INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN BEACHTET WERDEN

1° - Wenn nicht bereits an der elektrischen Schaltzentrale vorgesehen, muss vor der Schaltzentrale ein thermomagnetischer Schalter installiert werden (omnipolar, mit einer minimalen Kontaktöffnung von 3 mm), der ein von den internationalen Normen anerkanntes Konformitätszeichen besitzt. Solch ein Geraet muss vor Vandalismus geschuetzt werden(z.B.mit einen Schluesselkatsten in einem Panzergehaeuse)
2° - RIB empfiehlt den Kabeltyp H05RN-F mit einem minimalen Querschnitt von 1,5mm^2 generell sollten die Normative IEC 364 und alle anderen geltenden Montagenormen des Bestimmungslandes eingehalten werden.
3°- Position des ersten paar Fotozellen: Der sollten nicht hoeher als 70cm vom Boden sein, und sollte nicht mehr als 20 cm entfernt von der Achse des Tores sitzen (das gilt fuer Schiebe und Drehtore). In Übereinstimmung mit dem Punkt 7.2.1 der EN 12445 Norm, ihr korrektes Funktionieren muß einmal überprüft werden.
4°- In Einklang mit der Norm EN12453, ist es bei Toren notwendig eine komplette Sicherheitslieiste zu installieren, bei denen mehr als 400N Kraft aufgewand werden muessen, um das Tor zum anhalten zu bringen (Maximum von 2,5m anwenden) - Die Fotozellen müssen in diesem Fall sein beantragen außen zwischen den colums und innerlich das ganzes Rennen des mobil Teils jede 60÷70cm für die ganze Höhe der Spalte des Gatters bis zu einem Maximum von 2,5m - EN 12445 Punkt 7.3.2.1). Beispiel: Spalte Höhe 2,2m => 6 Kopien von Fotozellen - 3 intern und 3 extern (besser, wenn komplett von der syncronism Eigenschaft - FIT SYNCRO mit TX SYNCRO).

ANMERKUNG: Die Erdung der Anlage ist obligatorisch
Die in diesem Handbuch aufgeführten Daten sind ausschließlich empfohlene Werte. RIB behält sich das Recht vor, das Produkt zu jedem Zeitpunkt zu modifizieren. Die Anlage muss in Übereinstimmung mit den gültigen Normen und Gesetzen montiert werden.

CARATTERISTICHE TECNICHE / INSTALLAZIONE

1.0 CONTROLLO PRE-INSTALLAZIONE

Le ante devono essere solidamente fissate ai cardini delle colonne, non devono flettere durante il movimento e devono muoversi senza attriti.
Prima d'installare IDRO è meglio verificare tutti gli ingombri necessari per poterlo installare (vedi tabella C1).
È obbligatorio uniformare le caratteristiche del cancello alle norme e leggi vigenti. Il cancello può essere automatizzato solo se in buono stato e se rispondente alla norma EN 12604.

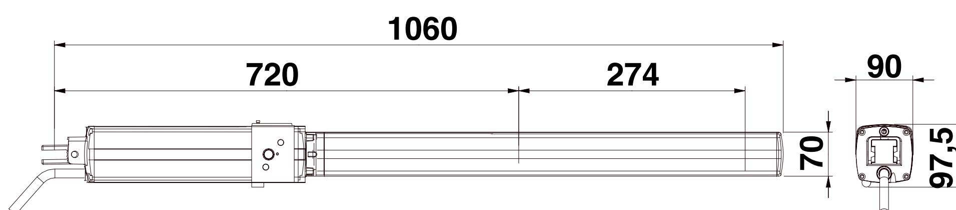
- L'anta non deve presentare porte pedonali. In caso contrario occorrerà prendere opportune precauzioni in accordo al punto 5.4.1 della EN12453 (ad esempio impedire il movimento del motore quando il portoncino è aperto, grazie ad un microinterruttore opportunamente collegato in centralina).
- Non bisogna generare punti di intrappolamento (ad esempio tra anta aperta del cancello e cancellata).
- Non devono essere presenti fermi meccanici al di sopra del cancello perché non sono sufficientemente sicuri.

Componenti da installare secondo la norma EN12453			
TIPO DI COMANDO	**USO DELLA CHIUSURA**		
	Persone esperte (fuori da area pubblica*)	Persone esperte (area pubblica)	Uso illimitato
a uomo presente	A	B	non possibile
a impulsi in vista (es. sensore)	C o E	C o E	C e D, o E
a impulsi non in vista (es. telecomando)	C o E	C e D, o E	C e D, o E
automatico	C e D, o E	C e D, o E	C e D, o E

* esempio tipico sono le chiusure che non accedono a pubblica via
A: Pulsante di comando a uomo presente (cioè ad azione mantenuta), come cod. ACG2013
B: Selettore a chiave a uomo presente, come cod. ACG1010
C: Regolazione della forza del motore
D: Coste e/o altri dispositivi di limitazione delle forze entro i limiti della norma EN12453 - Appendice A.
E: Fotocellule, es. cod. ACG8026 (da applicare ogni 60÷70 cm per tutta l'altezza della colonna del cancello fino ad un massimo di 2,5 m - EN 12445 punto 7.3.2.1)

CARATTERISTICHE	IDRO C 27/1B - 2B	IDRO C 27/R
Tensione di alimentazione monofase	230 V±10% 50/60Hz	230 V±10% 50/60Hz
Potenza assorbita	260W / 310W	260W / 310W
Assorbimento motore	1,14A / 1,44A	1,14A / 1,44A
Forza max di spinta	2000N / 2500N	2000N / 2500N
Tempo entrata stelo (corsa completa)	17,5 sec	17,5 sec
Tempo uscita stelo	21,5 sec	21,5 sec
Lunghezza max. anta	2* m	2 m
Lunghezza min. anta	0,9 m	0,9 m
Peso max. anta	250 kg	250 kg
Temperatura di lavoro	-20° / +70°C	-20° / +70°C
Max interasse fori attacchi con stelo sfilato	1002 mm ± 5	1002 mm ± 5
Max corsa asta standard	270 mm	270 mm
Peso operatore con olio	8 kg	8 kg
Quantità olio	0,6 lt.	0,6 lt.
Olio tipo	RIB Oil HC13	RIB Oil HC13
Grado di protezione	IP 55	IP 55
N° cicli normativi	30 - 17s/2s	30 - 17s/2s
N° cicli consigliati al giorno	200	200
Servizio	60%	60%
N° cicli consecutivi garantiti	50	50

* In caso l'anta sia più lunga di 1,6 m deve essere installata una serratura elettrica per assicurare una efficace posizione di chiusura.



Misure in mm

2.0 ALLACCIAMENTO ELETTRICO DEL SISTEMA

- Per eseguire gli allacciamenti elettrici attenersi scrupolosamente alle istruzioni allegate ai singoli componenti seguendo lo schema riportato in **B1**.

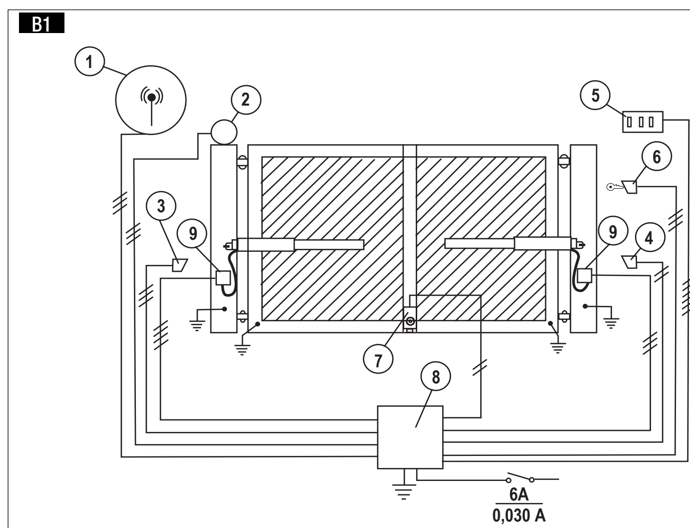
Attenzione

- ***Effettuare l'allacciamento elettrico dei singoli componenti dopo averne terminato l'installazione***
- ***L'intero impianto deve essere realizzato in perfetta conformità con le norme di sicurezza attualmente vigenti***
- ***Utilizzare per gli allacciamenti cavo elettrico sezione 1,5 mm²***.
- ***Se si rendesse necessario inserire una guaina di protezione nel cavo di alimentazione dell'attuatore, eseguire l'operazione prima di effettuare l'allacciamento del cavo stesso alle scatole di derivazione.***

Attenzione

- ***Ogni attuatore è fornito con condensatore di spunto compreso nell'imballo. Al momento dell'installazione, collegare il condensatore all'interno dell'apparecchiatura elettrica in base allo schema di collegamento della stessa.***
- Terminati gli allacciamenti elettrici controllare la spinta in punta d'anta e, se necessario, effettuare la regolazione delle pressioni dell'attuatore come descritto nel paragrafo specifico.

B1



LAY-OUT IMPIANTO

1 Antenna
2 Lampeggiatore
3 Fotocellula ricevente
4 Fotocellula emittente
5 Pulsantiera interna
6 Pulsante a chiave
7 Elettroserratura
8 Apparecchiatura elettronica
9 Scatola di derivazione

3. INSTALLAZIONE DELL'ATTUATORE

3.0 POSIZIONAMENTO ATTACCHI

Nella tabella seguente (**C1**) sono riportati i dati consigliati per definire la posizione degli attacchi dell'attuatore rispetto al centro di rotazione dell'anta.
Determinando le quote **A** e **B** si stabiliscono:

- La corsa utile (**C**) del pistone
- La velocità periferica dell'anta
- L'angolo di massima apertura dell'anta
- La tenuta del blocco in relazione alla quota **E** (che deve sempre risultare inferiore a **B** quando l'attuatore è dotato di blocco idraulico); la quota **E** si ottiene, in pratica, misurando la distanza dal fulcro attacco anteriore all'asse della cerniera del cancello (vedi fig. **C1**)

Cautela

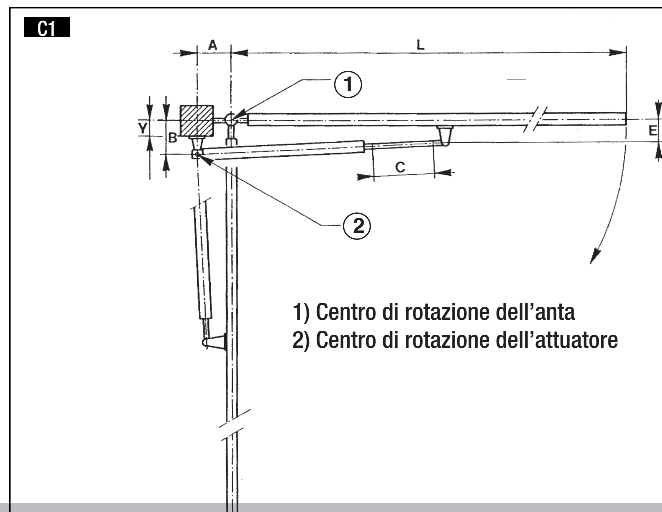
- ***La somma di A+B corrisponde alla corsa utile del pistone (C) per ottenere un'apertura dell'anta di 90°.***
- ***Il valore minimo delle quote A e B è di 70 mm, quello massimo è indicato in colonna B della tabella fig. C1.***

- ***Le quote A e B, per avere velocità periferiche uniformi, devono essere il più possibile uguali tra loro.***
- ***Per oltrepassare i 90° di apertura d'anta occorre, dopo avere individuato le quote A e B ottimali per il montaggio, diminuire la quota B quel tanto che basta a raggiungere l'angolo di apertura desiderato, facendo attenzione alla quota Y per evitare interferenze dell'attuatore con lo spigolo del pilastro.***

Attenzione

- ***Maggiore è la quota B rispetto a E, migliore è la tenuta del blocco idraulico (qualora l'attuatore ne fosse dotato).***
- ***Se la chiusura dell'anta avviene tramite l'elettroserratura il valore E deve essere inferiore o uguale alla quota B (mai superiore).***

C1



1) Centro di rotazione dell'anta
2) Centro di rotazione dell'attuatore

QUOTE IN MILLIMETRI				
L	A	B	C	Y Max.
1200 ÷ 3000	130	140	275	90

3.1 POSIZIONAMENTO ATTACCO POSTERIORE

3.1.1 Attuatore fissato su colonne in ferro

Se le colonne di sostegno delle ante del cancello sono in ferro, occorre realizzare una piastra di rinforzo per la saldatura dell'attacco posteriore dell'attuatore.
Eseguire una perfetta pulizia della zona predisposta alla saldatura dell'attacco posteriore con un apposito utensile (**C2** pos. **1**); in particolare eliminare ogni traccia di eventuale vernice o zincatura.
Fissare mediante saldatura la piastra di rinforzo (**C3** pos. **2**) da spigolo a spigolo della colonna, nella zona predisposta alla saldatura dell'attacco posteriore (**C3** pos. **3**).
Le dimensioni della piastra di rinforzo vanno proporzionate alle dimensioni della colonna.


Attenzione

- ***Qualora le dimensioni della colonna lo consentano, utilizzare la piastra standard RIB in dotazione.***

3.1.2 Attuatore fissato su colonne in legno

Se le colonne di sostegno delle ante del cancello sono in legno, occorre applicare una piastra di rinforzo da spigolo a spigolo della colonna, per la saldatura dell'attacco posteriore dell'attuatore. La piastra deve essere installata saldamente sulla colonna mediante viti di fissaggio (**C4**) .
Le dimensioni della piastra di rinforzo vanno proporzionate alle dimensioni della colonna.


Attenzione

- ***Qualora le dimensioni della colonna lo consentano, utilizzare la piastra standard RIB in dotazione.***

3.1.3 Attuatore fissato su pilastri in muratura

Se i pilastri di sostegno delle ante del cancello sono in muratura, occorre predisporre su ciascuno una piastra metallica dotata di ancoraggi sulla quale saldare l'attacco posteriore dell'attuatore.

Realizzazione nicchie

Se, per il fissaggio posteriore dell'attuatore con piastre metalliche, si rendesse necessario eseguire delle nicchie di alloggiamento nei pilastri occorre attenersi alle dimensioni riportate in figura (**C6**).


Attenzione

Si ricorda che la nicchia è necessaria quando la distanza tra lo spigolo del pilastro e il centro di rotazione dell'anta supera la quota **Y (**C1) oppure quando l'anta è ancorata ad una parete continua.

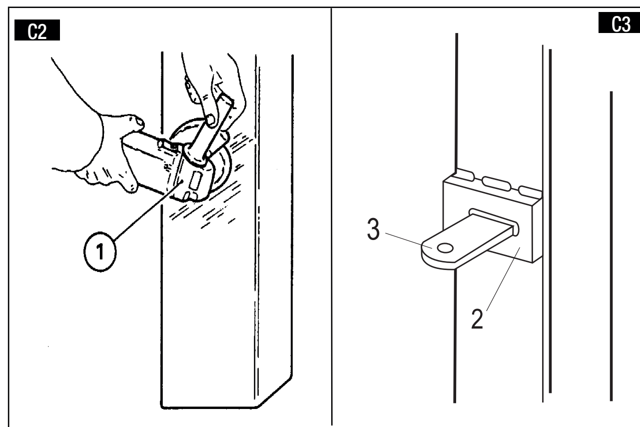
Fissaggio piastre di ancoraggio

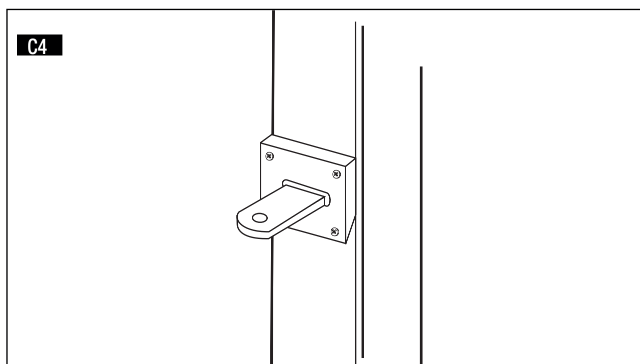
Riportiamo alcuni esempi di realizzazione mediante l'utilizzo di diversi tipi di piastre (**C5**):

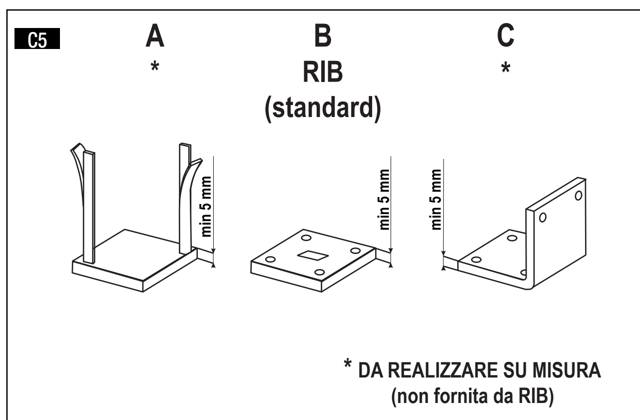
A - Piastra con innesto a zanca

B - Piastra con innesto tramite prigionieri a fissaggio chimico o meccanico

C - Piastra a ELLE con innesto tramite prigionieri a fissaggio chimico o meccanico









Cautela

- ***Le dimensioni delle piastre, escluso quelle standard RIB, vanno proporzionate alle dimensioni delle colonne.***
- ***Se si utilizza la piastra di tipo A e si rendesse necessario posizionarla in asse con l'attuatore, occorre modificare le zanche nel modo indicato in fig. C7.***

Ripulire la superficie da eventuali scorie di cemento o sabbia.
Praticare quattro fori (**C8** pos. **1**) dopo avere segnato la loro posizione utilizzando la piastra di ancoraggio stessa come maschera di foratura.
Fissare meccanicamente la piastra con tasselli ad espansione "***FISCHER***" Ø 15 minimo vite M8 (**C8** pos. **2**) in acciaio o ghisa (se la consistenza del materiale con cui è costituita la colonna lo consente), oppure affidarsi al **fissaggio chimico** nel modo indicato:

- Inserire nei fori le relative guaine retinate (**C9** pos. **3**) ed iniettarvi il collante ad indurimento rapido (**C9** pos. **4**) nella quantità e nel modo indicato nelle istruzioni allegate a parte.

Se si utilizza la piastra tipo B :

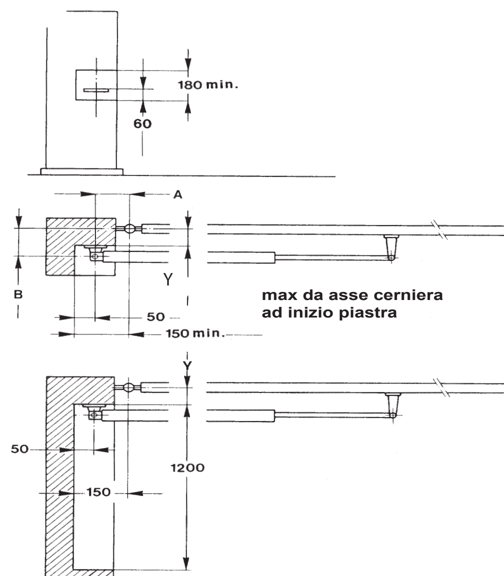
- Inserire i prigionieri (**C9** pos. **5**) nelle guaine (se si utilizza la piastra tipo B).
- Inserire la piastra di ancoraggio (**C9** pos. **7**) nei prigionieri.

Se si utilizza invece la piastra tipo C :

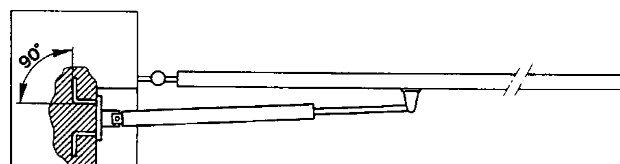
- Inserire i prigionieri (**C9** pos. **5**) in uno dei due lati delle nicchia.
- Inserire la piastra di ancoraggio (**C9** pos. **7**) nei prigionieri.
- Inserire i due prigionieri restanti (**C9** pos. **8**).

A questo punto, sia che si utilizzi la piastra tipo B o C, fissare il tutto a mano, senza serrare, tramite i relativi dadi e rondelle; dopo circa un'ora e mezza è possibile, tramite una chiave esagonale, mettere sotto carico i prigionieri.
Ad operazione ultimata eliminare le parti sporgenti dei prigionieri tramite un apposito utensile.

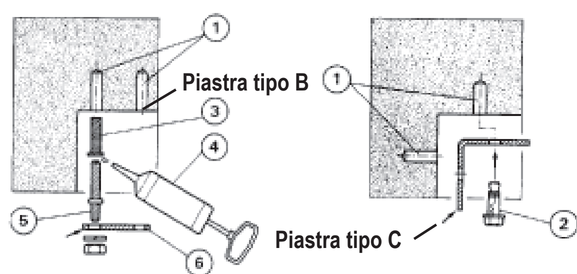
C6



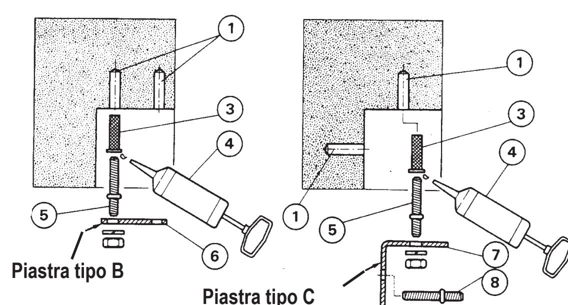
C7



C8 **FISSAGGIO MECCANICO**



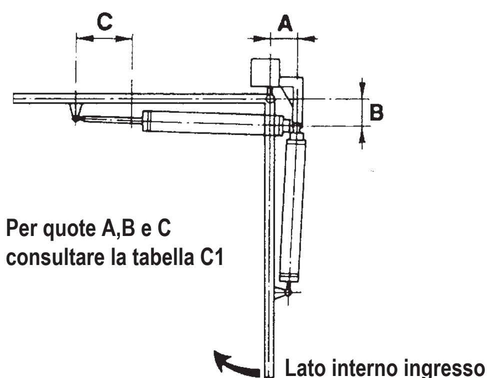
C9 **FISSAGGIO CHIMICO CONSIGLIATO (altri sistemi di fissaggio chimico sono reperibili dal commercio)**



3.1.4 Casi particolari di fissaggio posteriore dell'attuatore

Per le ante con apertura verso l'esterno occorre modificare il fissaggio posteriore utilizzando un profilo a "L" come indicato in **(C10)**.

C10



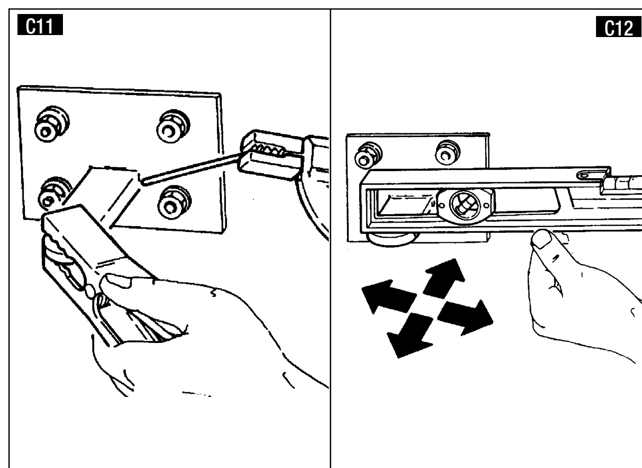
3.2 FISSAGGIO ATTACCO POSTERIORE DELL'ATTUATORE

Posizionare l'attacco posteriore in base alle quote stabilite precedentemente e fissarlo alla piastra di ancoraggio con due punti di saldatura (**C11**).
Controllare con una livella l'allineamento longitudinale e trasversale (**C12**) dell'attacco.
Completare la saldatura e rimuovere le scorie con una spazzola metallica.



Attenzione

- ***Prima di effettuare la saldatura assicurarsi che l'attacco sia privo delle boccole e che il relativo foro di alloggiamento sia adeguatamente protetto dalle scorie di saldatura.***
- ***Dopo che la zona di saldatura si sarà raffreddata, è necessario ricoprirla con vernice antiruggine.***



3.3 INSTALLAZIONE PROVVISORIA DELL'ATTUATORE

È necessario installare provvisoriamente l'attuatore per determinare correttamente la posizione di fissaggio dell'attacco anteriore.



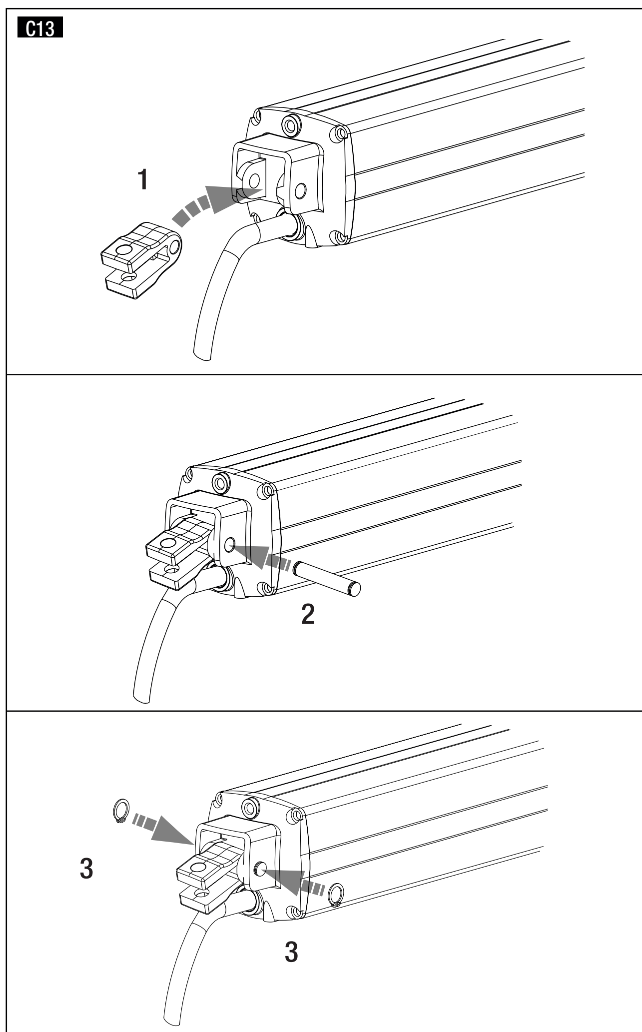
Attenzione

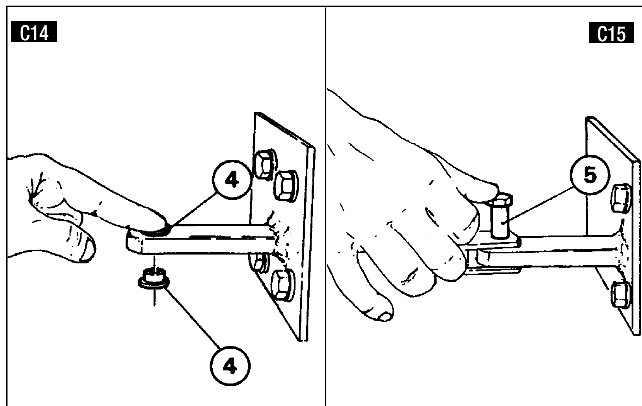
Maneggiare con cura l'attuatore durante le fasi di montaggio.
Inserire sul fondello dell'attuattore la relativa forcella (**C13** pos. **1**). Bloccare la forcella tramite l'apposito perno (**C13** pos. **2**) e fissare il tutto con i due seeger (**C13** pos. **3**).
Inserire sopra e sotto l'attacco le due boccole antivibranti (**C14** pos. **4**).
Posizionare la forcella dell'attuatore sull'attacco e bloccarla tramite il perno verticale (**C15** pos. **5**) dopo averlo abbondantemente ingrassato.



Attenzione

Ingrassare abbondantemente sia il perno e le relative sedi.

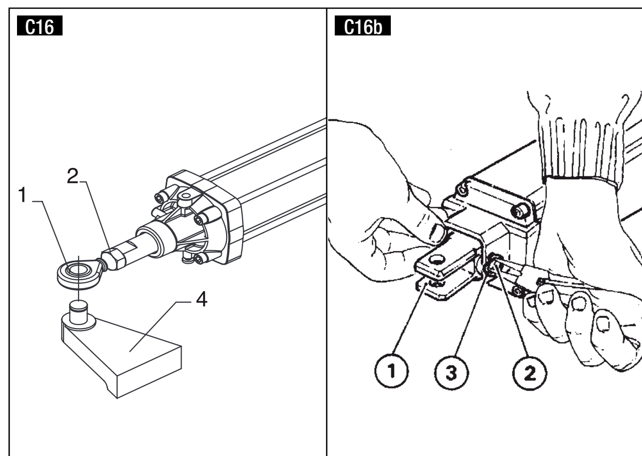




3.4 POSIZIONAMENTO ATTACCO ANTERIORE

Spalmare di grasso il gambo filettato dello snodo sferico (**C16** pos.**1**), inserire nell'asta dell'attuattore lo snodo sferico corredato di dado (**C16** pos.**2**) e, avvitandolo per circa metà filetto, inserire nello snodo sferico il perno (**C16** pos.**4**) dell'attacco anteriore senza bloccarlo con il relativo seeger.

Inserire sul fondello dell'attuattore la relativa forcella (**C16b** pos.**1**) tramite l'apposito perno (**C16b** pos.**2**) e fissare il tutto con i due seeger (**C16b** pos.**3**).





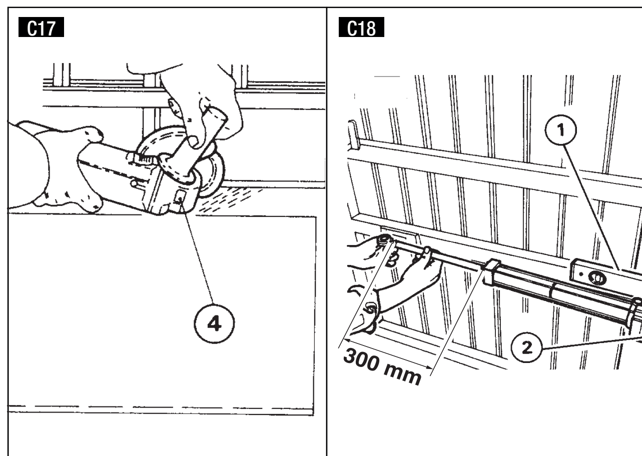
Attenzione

- ***Verificare la robustezza della zona di fissaggio, se necessario applicare un fazzoletto di rinforzo, opportunamente dimensionato; il fazzoletto di rinforzo è indispensabile in presenza di ante assemblate con lamiere di spessore sottile.***
- ***Durante la pulitura della zona di fissaggio dell'attacco anteriore dell'attuatore, allontanare lo stesso dalla zona mettendolo al riparo dalle scintille.***

Appoggiare una livella (**C18** pos.**1**) al corpo dell'attuatore (**C18** pos.**2**) e mettere in bolla l'attuatore.

Fissare con due punti di saldatura l'attacco anteriore dello stelo all'anta proteggendo lo stelo stesso dalle scorie della saldatura tramite un panno pulito (**C19** pos.**4**).

Estrarre la testa snodata dell'attuatore dall'attacco anteriore; rimuovere completamente l'attuatore stesso dagli attacchi provvisori, chiudere la flangia di sblocco con il relativo sottotappo; completare la saldatura proteggendo in qualche modo (panno pulito o nastro adesivo) il perno (**C19b** pos.**5**) dalle scorie e rimuovere le scorie stesse con una spazzola metallica (**C19b** pos.**6**).

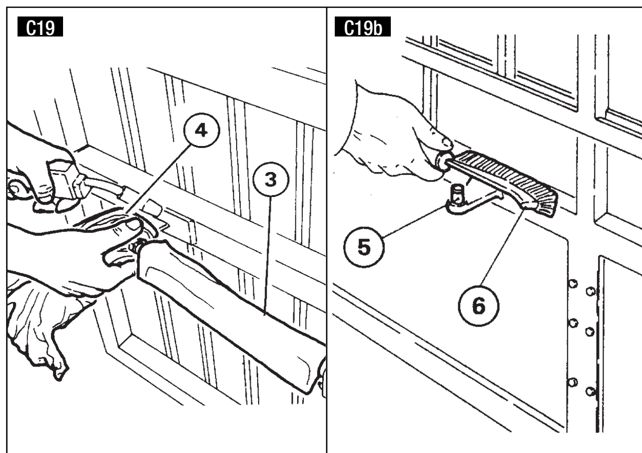




Attenzione

- ***Durante la puntatura ad elettrodo dell'attacco anteriore proteggere sempre con un panno lo stelo; uno schizzo di metallo fuso può danneggiarne irrimediabilmente la superficie rettificata mettendo fuori uso l'attuatore.***
- ***Durante la saldatura è necessario che l'attuatore sia scollegato dalla rete elettrica.***

Ricoprire la zona di saldatura, ad avvenuto raffreddamento, di vernice antiruggine.



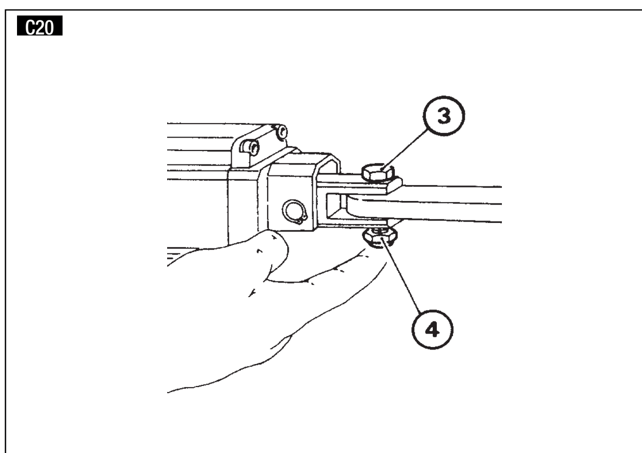
3.5 INSTALLAZIONE FINALE DELL'ATTUATORE

3.5.1 Fissaggio meccanico

Fissare definitivamente le due estremità dell'attuatore nei relativi attacchi.

Fissaggio anteriore
Spalmare il perno di ancoraggio anteriore dello snodo sferico di grasso tipo grafitato.
Spalmare lo snodo sferico di grasso tipo grafitato.
Inserire la testa snodata nel perno e fissarla con il relativo seeger.

Fissaggio posteriore
Fissare l'attuatore all'attacco posteriore tramite il perno forcella (**C20** pos. **3**) ed il relativo autobloccante (**C20** pos. **4**).
Controllare di nuovo, ad anta completamente chiusa, che lo stelo fuoriesca dall'attuatore della misura fissata.



3.5.2 Controlli sulla movimentazione



Attenzione

- ***A montaggio effettuato movimentare manualmente le ante, dopo avere neutralizzato (se presente negli attuatori) il blocco idraulico tramite l'apposita chiave ruotando la stessa di 180° in senso antiorario, per controllare la loro scorrevolezza; eseguire l'operazione molto lentamente per evitare che gli attuatori aspirino aria e di conseguenza si renda necessario lo spurgo degli stessi.***
- ***Verificare, aprendo e chiudendo l'anta, che l'attuatore possa muoversi liberamente senza attriti e senza venire a contatto né con l'anta, né con il pilastro.***
- ***Effettuato il controllo ripristinare il blocco idraulico ruotando a fondo, in senso orario, la chiave di sblocco.***

3.5.3 Collegamento elettrico

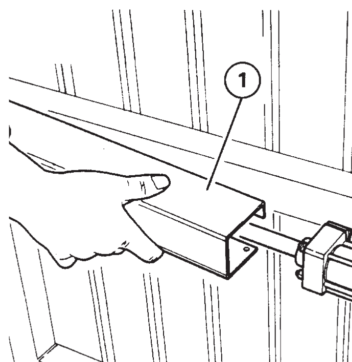
Eseguire il collegamento elettrico facendo riferimento allo schema (**B1**) nel paragrafo "Allacciamento elettrico del sistema".
Collegare il condensatore fornito all'apparecchiatura elettrica di controllo facendo riferimento allo schema elettrico della stessa,

3.5.4 Montaggio del carter di protezione e rimozione vite di sfiato

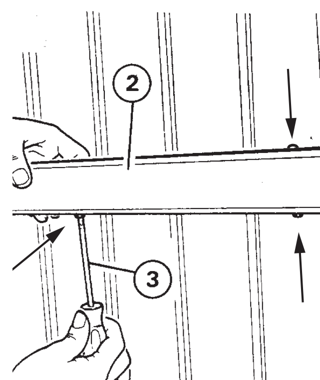
Inserire sull'asta il carter di protezione (**E1** pos. **1**) e portarlo in battuta sull'attuatore.

Bloccare il carter (**E2** pos. **2**) nella zona inferiore tramite un cacciavite a croce (**E2** pos. **3**).
Inserire a pressione sul carter di protezione (**E3** pos. **1**) il relativo coperchietto(**E3** pos. **2**).
Avvitare la vite di fissaggio del carter di protezione (**E4** pos. **1**).
Ad operazioni di assemblaggio finale ultimate è necessario rimuovere la vite di sfiato (**E5** pos. **4**) tramite una chiave esagonale CH7.

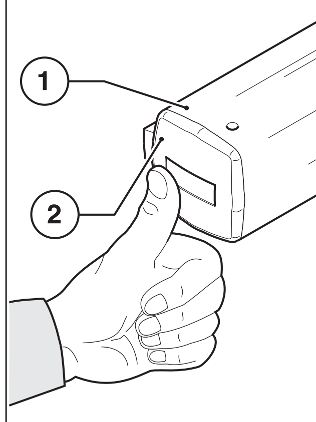
E1



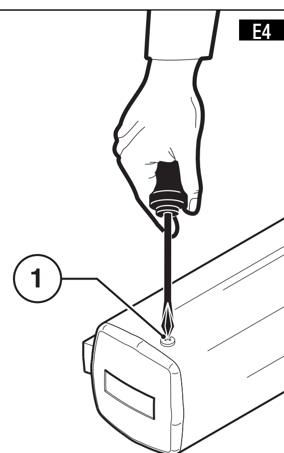
E2



E3



E4



Inserire se necessario, nel cavo di alimentazione (**E5** pos. **5**) una guaina di protezione.



Cautela

É normale la fuoriuscita di una goccia di olio idraulico dal condotto aperto dalla eliminazione della vite (E5 pos. 4).



Informazioni

Al termine dell'installazione è necessario corredare il cancello con l'apposito cartello di segnalazione.

3.5.5 Spurgo



Attenzione

Prima di effettuare la fase di regolazione dell'attuatore è necessario eseguire uno spurgo dello stesso.

Mettere in funzione l'attuatore e, avendo accertato la regolazione delle valvole di massima pressione, mandarlo in battuta indifferentemente in apertura o in chiusura. Agendo sulla chiave (vedere paragrafo **5**), bloccare e sbloccare l'attuatore una decina di volte.

4. CONTROLLI E REGOLAZIONI

4.0 CONTROLLO E REGOLAZIONE DELLA FORZA DI SPINTA

Con l'anta in movimento controllare, tramite un dinamometro, la forza di spinta in punta d'anta (**E6** pos. **1**).
Questa non deve mai superare i 15 Kg (147 N).
In caso contrario effettuare la regolazione della pressione di esercizio dell'attuatore.
Agire sulle valvole di regolazione, con un cacciavite a lama piatta larga, in senso orario per aumentare la pressione o in senso antiorario per diminuirla.
La regolazione va effettuata sia sulla valvola di regolazione pressione in apertura (argento - **E7** pos. **2**) che in chiusura (oro - **E7** pos. **1**).



Cautela

- ***Tarare la spinta in apertura dell'anta leggermente superiore a quella di chiusura.***
- ***Dopo avere effettuato la regolazione ricontrollare con il dinamometro che il valore della forza di spinta corrisponda a quello previsto; diversamente occorre effettuare una ulteriore regolazione della spinta.***
- ***Se il movimento dell'anta dovesse richiedere una pressione troppo elevata, rivedere accuratamente la meccanica, la piombatura e gli attriti dell'anta stessa.***

5.0 MANOVRA DI EMERGENZA

USO DELLO SBLOCCO MANUALE

In caso di mancanza di corrente occorre sbloccare l'attuatore per aprire il cancello manualmente.

Per accedere alla valvola di sblocco è sufficiente allentare la vite (**E8** pos. **2**) e aprire lo sportellino ruotandolo (**E8** pos. **3**).

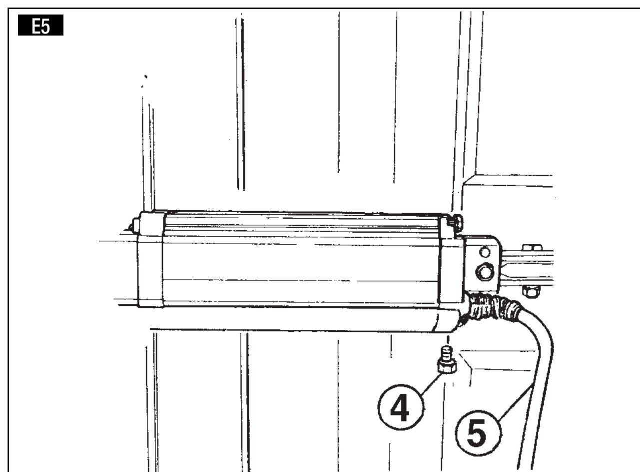
Sbloccare l'attuatore girando in senso antiorario la chiave triangolare in dotazione (**E8** pos. **1**).

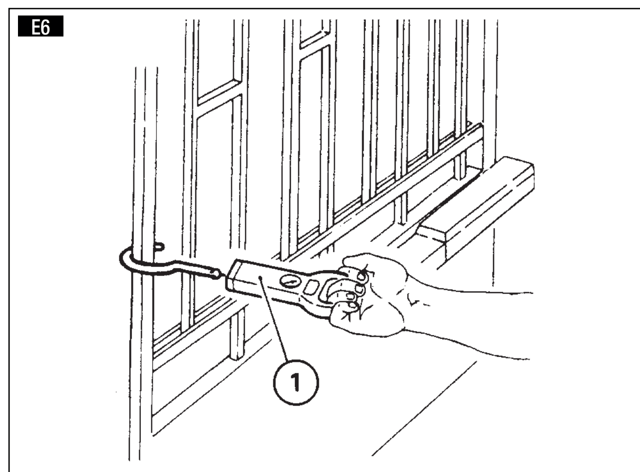
Al termine dell'operazione ribloccare l'attuatore girando in senso orario la chiave.

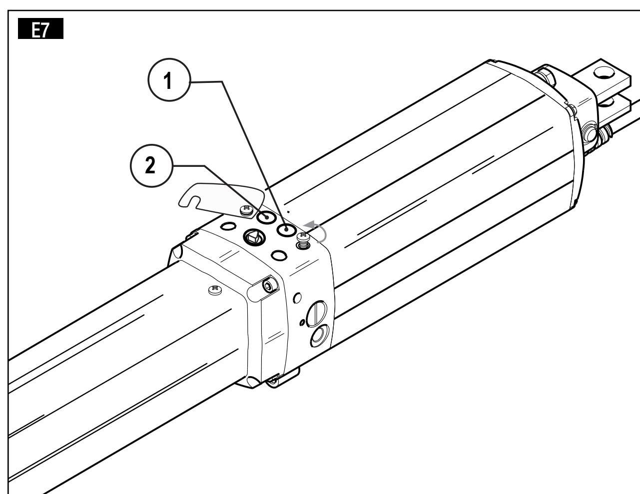


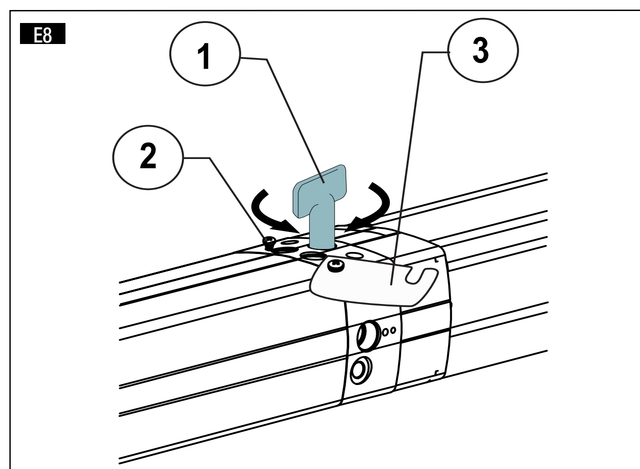
Attenzione

Al termine delle operazioni di bloccaggio o sbloccaggio lo sportellino deve essere richiuso.









6.0 Manutenzione


Informazioni

Si consiglia di effettuare periodicamente un controllo per constatare il buon funzionamento dell'attuatore, con frequenza non superiore ai 6 mesi (EN12453).


Attenzione

La manutenzione va eseguita solo da personale specializzato.


Attenzione

Prima di eseguire la manutenzione scollegare l'operatore dalla rete di alimentazione mediante l'interruttore differenziale dell'impianto elettrico.

- Ingrassaggio snodi ogni anno con grasso grafitato.
- Verifica dello stato generale della struttura del cancello.
- Verifica della tenuta meccanica delle cerniere, degli attacchi dell'operatore e delle battute di arresto.
- Verifica del buon funzionamento delle sicurezze installate (fotocellule, coste,…) e regolazione della forza di spinta in punta d'anta (max. 147 N).
- Controllo del buon funzionamento dell'impianto elettrico e della protezione dell'interruttore differenziale.
- Controllo regolazione della valvola di massima pressione.
- Verificare la tenuta del blocco di sicurezza.
- Verificare, a seconda della frequenza di utilizzo dell'attuatore, lo stato dell'olio dell'impianto.

6.1 Guida alla ricerca guasti

Tipo di guasto	Probabile guasto	Rimedi
Attivando il comando di apertura, l'anta non si muove ed il motore elettrico dell'attuatore non entra in funzione.	Assenza di alimentazione elettrica nell'apparecchiatura.	Ripristinare la tensione.
	Fusibile fuori uso.	Sostituire i fusibili danneggiati con altri di uguale valore.
	Cavo di alimentazione dell'attuatore danneggiato.	Sostituire il cavo ed eliminare la causa di danneggiamento dello stesso.
Attivando il comando di apertura, il motore elettrico dell'attuatore entra in funzione ma l'anta non si muove.	Se l'attuatore è dotato di sblocco idraulico, controllare che la valvola di sblocco manuale sia chiusa.	Avvitare la valvola, a fondo, in senso orario rif. E8 pos.1.
	Se l'attuatore, a cancello chiuso, è rimasto esposto al sole per un lungo periodo, controllare che il pistone dell'attuatore non si trovi completamente a fine corsa in uscita.	Rivedere il montaggio dell'attuatore come riportato nel presente manuale. Controllare la misura della corsa del pistone.
Durante il movimento l'attuatore funziona a scatti	Probabile presenza di aria all'interno del cilindro.	Svincolare l'attuatore dall'attacco anteriore ed eseguire alcune manovre di apertura e chiusura; quindi ripristinare il collegamento dell'attacco anteriore.
	Insufficiente quantità di olio all'interno del cilindro.	Verificare la presenza di eventuali perdite di olio e, se presenti, contattare il Centro riparazioni RIB.
	Gli attacchi anteriori e posteriori dell'attuatore flettono o sono fissati in modo inadeguato.	Ripristinare o rinforzare gli attacchi.

1.0 CONTROLE PRE-INSTALLATION

Le portail à battant doit être solidement fixé aux cardans des colonnes, ne doit pas flechir pendant le mouvement et doit pouvoir manoeuvrer sans effort.
Avant d'installer IDRO, il convient de verifier tous les encombrements necessaires pour proceder à l'installation (voir C1).
Il est impératif d'uniformiser les caractéristiques du portail avec les normes et les lois en vigueur. Le portail peut être automatisé seulement si il est en bon état et qu'il est conforme à la norme EN 12604.

- Le vantail ne doit pas comporter de portillon intégré. Dans le cas contraire, il sera opportun de prendre les précautions décrites au point 5.4.1 de la EN 12453 (interdire, par le biais d'un contact raccordé aux bornes adaptées de la platine électronique, la mise en marche de l'automatisme si le portillon est ouvert).
- Ne pas générer de zone d'écrasement (par exemple entre le vantail ouvert et la cloture).
- Il ne devra y avoir aucun arrêt mécanique au-dessus du portail, étant donné que les arrêts mécaniques ne sont pas suffisamment sûrs.

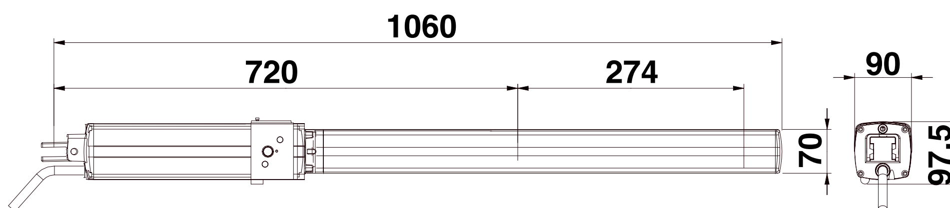
Parties à installer conformément à la norme EN12453

TYPE DE COMMANDE	**USAGE DE LA FERMETURE**		
	Personne expertes (au dehors d'une zone publique*)	Personne expertes (zone publique)	Usage illimité
homme presente	A	B	non possible
impulsion en vue (es. capteur)	C ou E	C ou E	C et D, ou E
impulsion hors de vue (es. boîtier de commande)	C ou E	C et D, ou E	C et D, ou E
automatique	C et D, ou E	C et D, ou E	C et D, ou E

* example typique: fermetures qui n'ont pas d'accès à un chemin public
A: Touche de commande à homme present (à action maintenue), code ACG2013.
B: Sélecteur à clef à homme mort, code ACG1010.
C: Réglage de la puissance du moteur.
D: Barre palpeuse et/ou autres dispositifs de limitation des forces dans les limites de la norme EN12453- appendice A.
E: Cellules photo-électriques, code ACG8026 (Appliquer chaque 60÷70 cm pour toute la taille de la colonne de la porte jusqu'à un maximum de 2,5 m - EN 12445 point 7.3.2.1).

CARACTÉRISTIQUES	***IDRO C 27/1B - 2B***	***IDRO C 27/R***
Tension d'alimentation monophasée	*230 V±10% 50/60Hz*	*230 V±10% 50/60Hz*
Puissance moteur	*260W / 310W*	*260W / 310W*
Absorption	*1,14A / 1,44A*	*1,14A / 1,44A*
Force de poussée maxi	*2000N / 2500N*	*2000N / 2500N*
Temps d'entrée tige (course maximale)	*17,5 sec*	*17,5 sec*
Temps de sortie tige	*21,5 sec*	*21,5 sec*
Longueur max. vantail	*2* m*	*2 m*
Longueur min. vantail	*0,9 m*	*0,9 m*
Poids max. vantail	*250 kg*	*250 kg*
Température de fonctionnement	*-20° / +70°C*	*-20° / +70°C*
Ecartement maximal des trous de fixation avec tige sortie	*1002 mm ± 5*	*1002 mm ± 5*
Course maximale tige standard	*270 mm*	*270 mm*
Poids avec huile	*8 kg*	*8 kg*
Quantité huile	*0,6 lt.*	*0,6 lt.*
Huile type	*RIB Oil HC13*	*RIB Oil HC13*
Degré de protection	*IP 55*	*IP 55*
N° de cycles normatifs	*30 - 17s/2s*	*30 - 17s/2s*
N° de cycles conseillés par jour	*200*	*200*
Service	*60%*	*60%*
N° cycles consécutifs garantis	*50*	*50*

* Dans le cas où la porte soit plus longue que 1,6 mètres, il doit être installé une serrure électrique pour assurer une position efficace de fermeture.



Mesures en mm

2.0 BRANCHEMENT ELECTRIQUE DU SYSTEME

- Pour effectuer les branchements électriques, respecter rigoureusement les instructions fournies avec les composants en suivant le schéma indiqué en **B1**.



Attention

- ***Effecteur le branchement électrique de chaque composant après l'installation.***
- ***L'installation doit être conforme aux normes de sécurité en vigueur.***
- ***Pour la connexion, utiliser des câbles électriques avec une section de 1,5 mm²***.
- ***S'il s'avère nécessaire de protéger le câble d'alimentation de l'automatisme avec une gaine de protection, effectuer l'opération avant de raccorder le câble aux boîtes de dérivation.***



Attention

- ***Chaque automatisme est fourni complet avec condensateur de courant. Lors de l'installation, relier le condensateur à l'intérieur de l'équipement électrique en suivant le schéma fourni.***
- Une fois les branchements électriques effectués, vérifier la force de poussée à l'extrémité du vantail et, si nécessaire, régler les pressions comme indiqué dans le paragraphe spécifique.

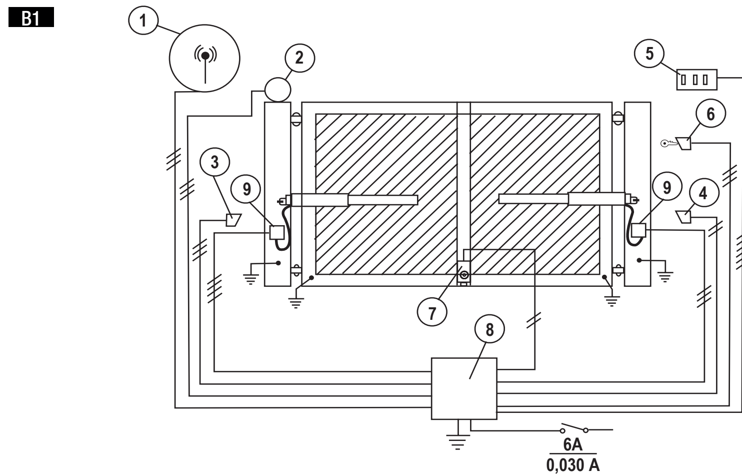


SCHÉMA DÉTAILLÉ DE L'INSTALLATION

1 Antenne
2 Clignotant
3 Photocellule récepteur
4 Photocellule émetteur
5 Tableau à boutons-poussoirs intérieur
6 Bouton-poussoir à clé
7 Electro-serrure
8 Appareil électronique
9 Boîte de dérivation

3. INSTALLATION DE L'AUTOMATISME

3.0 MISE EN PLACE DES FIXATIONS

Le tableau suivant (**C1**) illustre les données conseillées pour définir la position des fixations de l'automatisme par rapport au centre de rotation du vantail.
En déterminant les valeurs **A** et **B**, on obtient:

- la course utile (**C**) du piston
- la vitesse périphérique du vantail
- l'angle d'ouverture maximale du vantail
- la résistance du blocage par rapport à la valeur **E** (qui doit toujours être inférieure à **B** si l'automatisme est doté de blocage hydraulique); la valeur **E** est obtenue en mesurant la distance du point d'appui de la fixation avant jusqu'à l'axe de la charnière du portail (voir fig. **C1**).



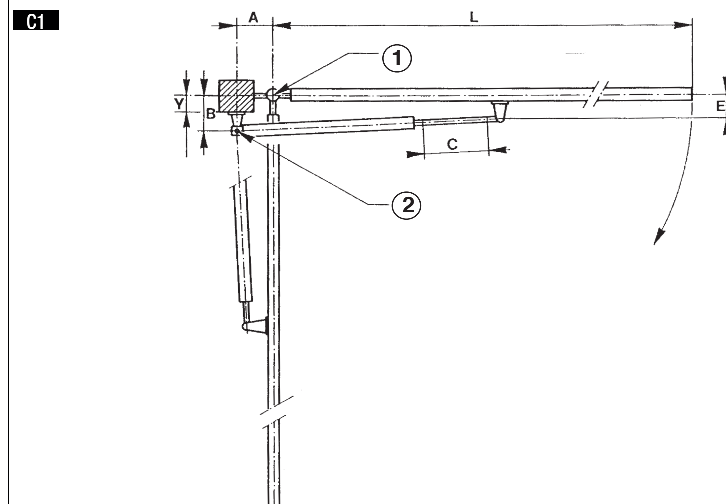
Prudence

- ***La somme de A+B correspond à la course utile du piston (C) pour obtenir une ouverture du vantail de 90°.***
- ***La valeur minimale de A et B est 70 mm; la valeur maximale est indiquée dans la colonne B du tableau de la figure C1.***
- ***Afin d'obtenir des vitesses périphériques uniformes, les cotes A et B doivent être égales entre elles autant que possible.***
- ***Pour dépasser les 90° d'ouverture du vantail, après avoir trouvé les valeurs optimales de A et B pour le montage, réduire la valeur B jusqu'à obtenir l'angle d'ouverture désiré en faisant toujours attention à la valeur Y pour éviter toute interférence de l'automatisme avec le coin du pilier.***



Attention

- ***Plus grande est la valeur B par rapport à E, plus efficace est la résistance du blocage hydraulique (si installé).***
- ***Si le portail est doté d'une électro-serrure, la valeur E doit être inférieure ou égale à la valeur B (jamais supérieure).***



COTES EN MILLIMÈTRES

L	A	B	C	Y Max.
1200 ÷ 3000	130	140	275	90

3.1 PREDISPOSITIONS POUR LA FIXATION ARRIERE

3.1.1 Automatisme fixé sur des piliers en fer

Lorsque les piliers de soutien des vantaux du portail sont en fer, il faut réaliser une plaque de renforcement pour le soudage de la patte de fixation arrière de l'automatisme.
Nettoyer parfaitement la zone de soudage de la patte arrière à l'aide de l'outil prévu à cet effet (**C2** pos. **1**); en particulier, enlever toute trace de peinture ou de zincage.
Souder la plaque de renforcement (**C3** pos. **2**), d'un coin à l'autre du pilier, dans la zone préparée pour le soudage de la fixation arrière (**C3** pos. **3**).
Les dimensions de la plaque de renforcement doivent être proportionnées aux dimensions du pilier.


Attention

- ***Si les dimensions du pilier sont adaptées, utiliser la plaque standard RIB fournie.***

3.1.2 Automatisme fixé sur des piliers en bois

Si les piliers soutenant les vantaux du portail sont en bois, il faut appliquer une plaque de renforcement d'un coin à l'autre du pilier afin de pouvoir souder la fixation arrière de l'automatisme. La plaque doit être fixée solidement sur le pilier avec des vis de fixation (**C4**) .
Les dimensions de la plaque de renforcement doivent être proportionnées aux dimensions du pilier.


Attention

- ***Si les dimensions du pilier sont adaptées, utiliser la plaque standard RIB fournie.***

3.1.3 Automatisme fixé sur des piliers en maçonnerie

Si les piliers de soutien des vantaux du portail sont en maçonnerie, il faut fixer sur chaque pilier une plaque métallique dotée d'ancrages sur laquelle souder la patte arrière de l'automatisme.

Réalisation des niches

S'il s'avère nécessaire de réaliser des niches de logement dans les piliers pour la fixation arrière de l'automatisme à l'aide des plaques métalliques, respecter les dimensions indiquées sur la figure (**C6**).


Attention

Nous rappelons que la niche est nécessaire quand la distance entre le coin du pilier et le centre de rotation du vantail dépasse la cote **Y** (**C1**) ou quand le vantail est fixé à un mur continu.

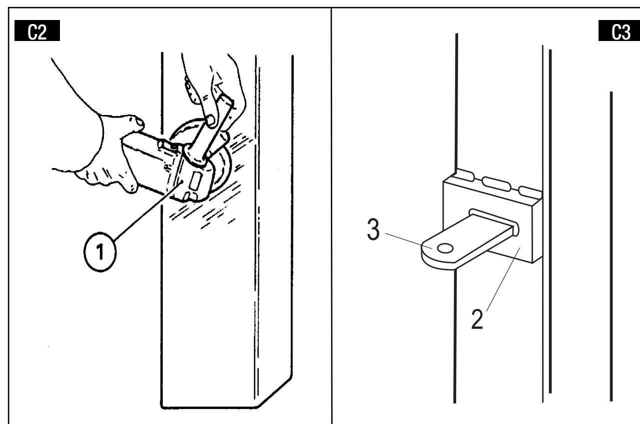
Fixation des plaques d'ancrage

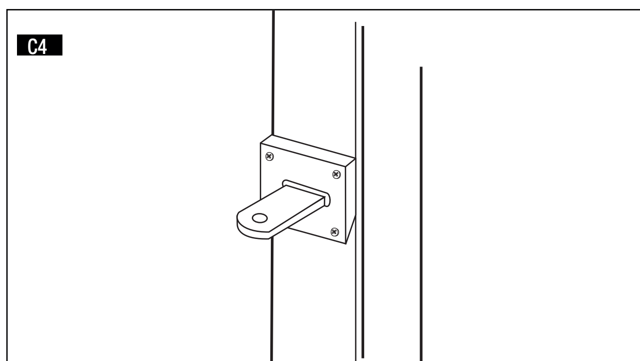
Nous indiquons quelques exemples de réalisation avec utilisation de types de plaques différents (**C5**):

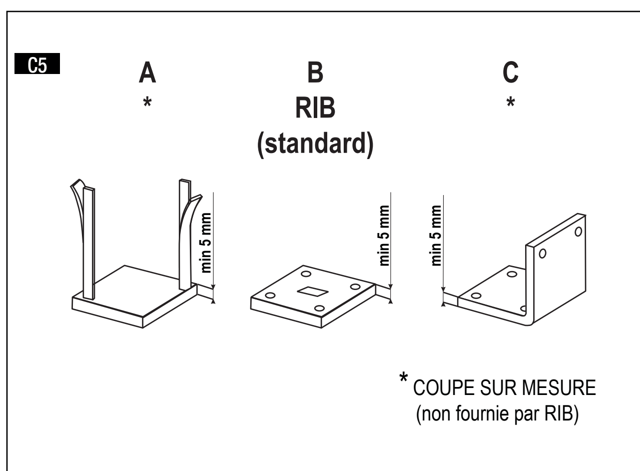
A - Plaque avec connexion à agrafes

B - Plaque avec connexion par goujons à fixation chimique ou mécanique

C - Plaque en "L" avec connexion par goujons à fixation chimique ou mécanique.









Prudence

- ***Les dimensions des plaques, à l'exception de celles standard RIB, doivent être proportionnées aux dimensions des piliers.***
- ***Lorsque l'on utilise la plaque du type A et qu'elle doit être alignée à l'automatisme, il est nécessaire de modifier les agrafes comme indiqué à la fig. C7.***

Eliminer de la surface tous résidus de ciment ou de sable.
Effectuer quatre trous (**C8** pos. **1**), après avoir marqué leur position en utilisant la plaque d'ancrage comme gabarit de perçage.
Fixez mécaniquement la plaque avec des chevilles d'expansion "***FISCHER***" ø 15 minimum, vis M8 (**C8** pos. **2**), en acier ou fonte (le matériel dont le pilier est réalisé le permettant), ou bien procéder à la **fixation chimique** comme suit:

- Introduire dans les trous les gaines tramées (**C9** pos. **3**) et y injecter le ciment-colle à durcissement rapide (**C9** pos. **4**) comme indiqué dans les instructions fournies.

Si l'on utilise une plaque du type B :

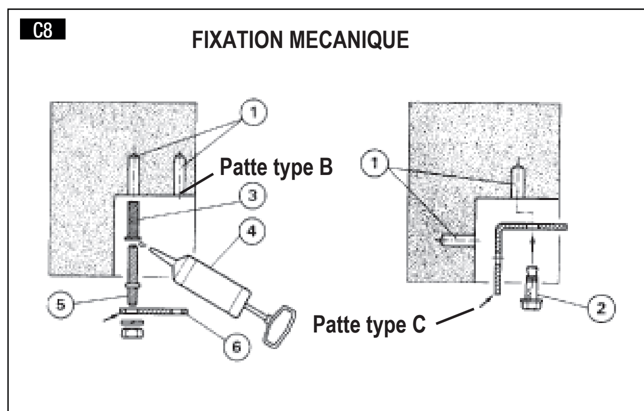
- Insérer les goujons (**C9** pos. **5**) dans les gaines (quand l'on utilise le type B).
- Monter la plaque d'ancrage (**C9** pos. **7**) sur les goujons.

Si, au contraire, l'on utilise une plaque du type C :

- Insérer les goujons (**C9** pos. **5**) dans un de deux côtés de la niche.
- Monter la plaque d'ancrage (**C9** pos. **7**) sur les goujons.
- Insérer les deux autres goujons (**C9** pos. **8**).

Maintenant, soit que l'on utilise la plaque B ou la plaque C, fixer le tout à la main, sans serrer, à l'aide des écrous et des rondelles prévus à cet effet. Après environ une heure et demi, serrer les goujons à l'aide d'une clé à tête hexagonale.
Une fois l'opération terminée, éliminer les parties saillantes à l'aide de l'outil prévu à cet effet.

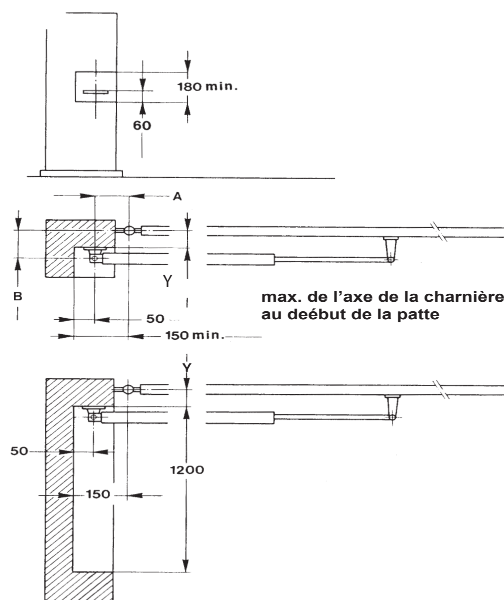
C8



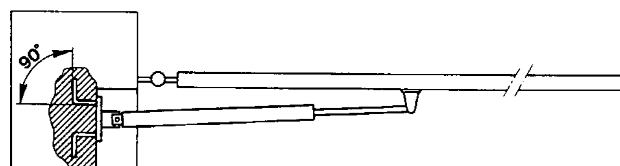
3.1.4 Cas particuliers de fixation arrière de l'automatisme

Pour les vantaux avec ouverture vers l'extérieur, il faut modifier la patte de fixation arrière en utilisant un profil en "L" comme indiqué en **C10**.

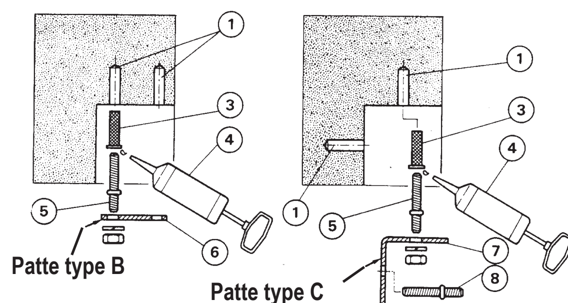
C6



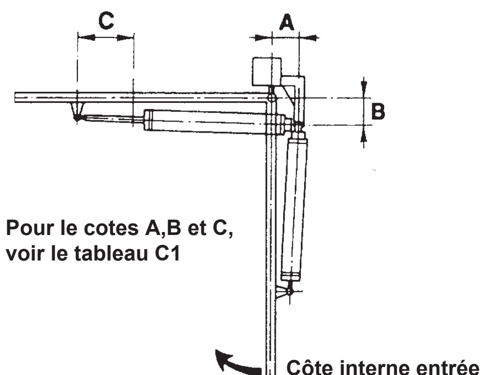
C7



C9



C10

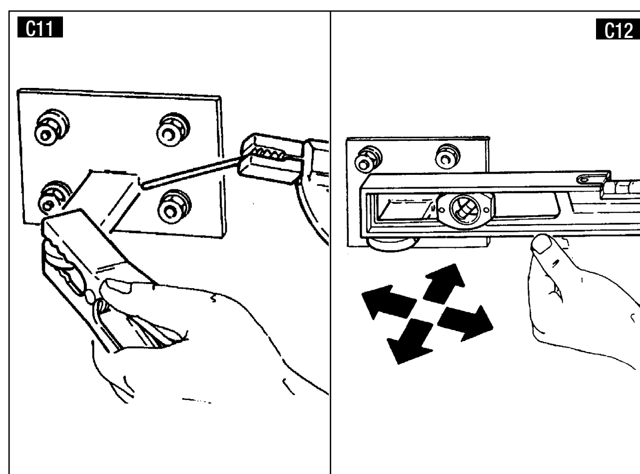


3.2 FIXATION DE LA PATTE ARRIERE DE L'AUTOMATISME

Placer la patte arrière aux cotes définies avant et la fixer à la plaque d'ancrage avec deux points de soudure (**C11**).
A l'aide d'un niveau à bulle d'air, vérifier l'alignement longitudinal et transversal (**C12**) de la patte de fixation.
Terminer la soudure et éliminer les résidus avec une brosse métallique.


Attention

- ***Avant tout soudage, s'assurer que sur la patte il n'y a pas de bagues et que le trou de logement est protégé contre les résidus de soudure.***
- ***Après le refroidissement, recouvrir la zone de soudage avec de la peinture anti-rouille.***



3.3 INSTALLATION PROVISOIRE DE L'AUTOMATISME

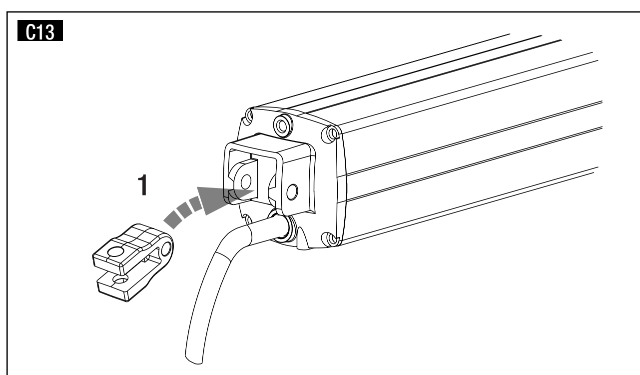
Il est nécessaire d'installer provisoirement l'automatisme pour déterminer la position correcte de la patte de fixation antérieure.

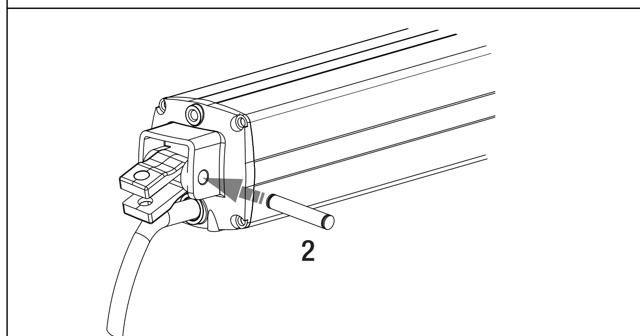

Attention

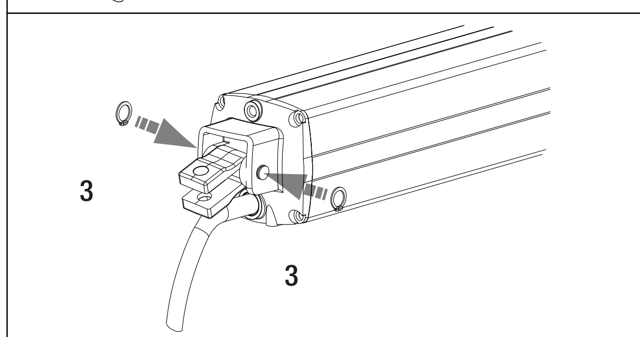
Manier l'automatisme avec soin pendant les phases de montage.
Insérer sur le fond de l'automatisme la fourche (**C13** pos. **1**). Bloquer la fourche avec le goujon spécial (**C13** pos. **2**) et fixer le tout avec les deux anneaux Seeger (**C13** pos. **3**).
Appliquer les deux bague anti-vibration (**C14** pos. **4**) sur la patte en haut et en bas.
Placer la fourche de l'automatisme sur la patte de fixation et la fixer avec l'axe vertical (**C15** pos. **5**) bien graissée.

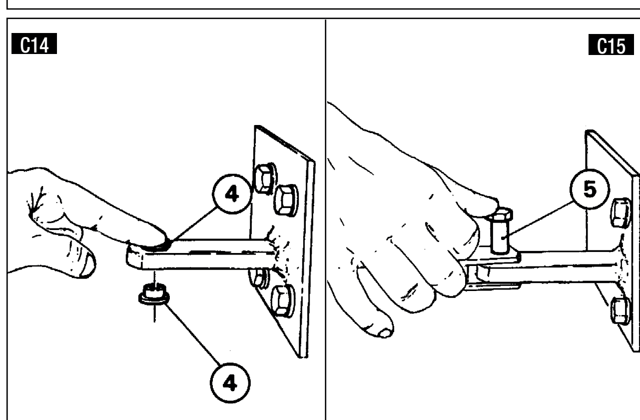

Attention

Graisser abondamment tant l'axe que les logements correspondants.







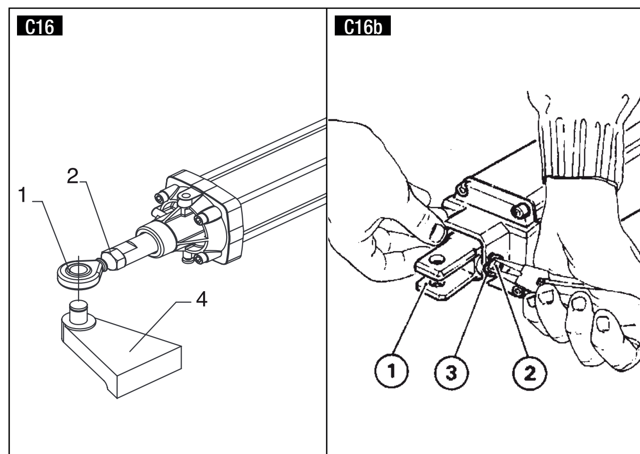


3.4 MISE EN PLACE DE LA FIXATION AVANT

Etalez de la graisse sur la tige filetée de la rotule (**C16** pos. **1**), introduisez dans la tige de l'opérateur la rotule avec l'écrou (**C16** pos. **2**) et vissez-le jusqu'à la moitié du filet.

Introduisez dans la rotule le pivot (**C16** pos. **4**) de l'opérateur avant, sans le serrer, avec le seeger correspondant.

Dans le fond de l'opérateur, introduisez la fourche correspondante (**C16b** pos. **1**) à l'aide de l'axe prévu à cet effet (**C16b** pos. **2**) et fixez tout ça au moyen des deux seegers (**C16b** pos. **3**).

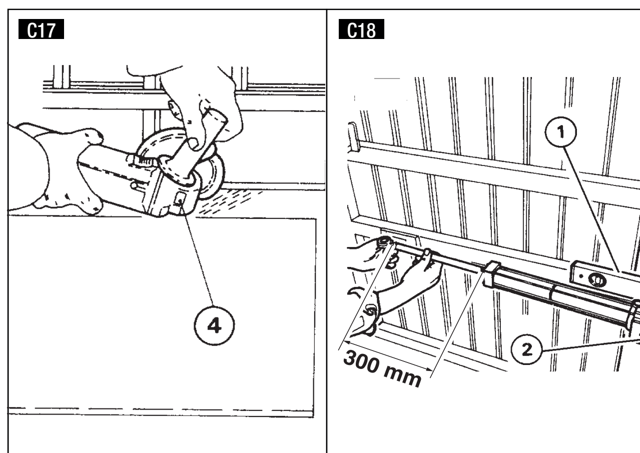




Attention

- ***Vérifier la résistance de la zone de fixation et, s'il est nécessaire, appliquer un gousset de renforcement de dimensions adaptées. Le gousset est indispensable si les tôles des vantaux ne sont pas de forte épaisseur.***
- ***Pendant le nettoyage de la zone de fixation de la patte avant, éloigner l'automatisme de la zone d'intervention et le protéger contre les étincelles.***

Appuyez un niveau (**C18** pos. **1**) sur le corps de l'automatisme (**C18** pos. **2**) et niveler l'automatisme.
Fixer la patte avant de la tige au vantail avec deux points de soudure en protégeant la tige contre les résidus de soudage avec un chiffon propre (**C19** pos. **4**).
Enlevez la rotule de la patte avant. Enlevez complètement l'opérateur des fixations provisoires et fermez la bride de déblocage à l'aide du sous-bouchon correspondant.
Complétez le soudage, protégez (à l'aide d'un chiffon propre ou d'un ruban adhésif) le pivot (**C19b** pos. **5**) contre les résidus et enlevez-les au moyen d'une brosse métallique (**C19b** pos. **6**).

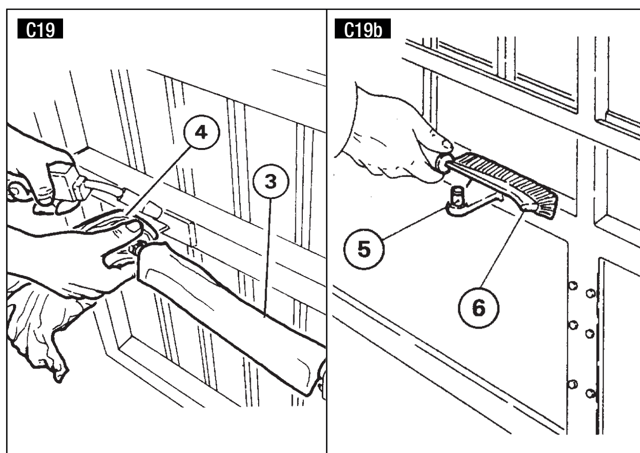




Attention

- ***Lors du soudage par points de la patte avant, toujours protéger la tige avec un chiffon. En effet, une éclaboussure de métal fondu pourrait endommager la surface rectifiée aussi bien que l'automatisme.***
- ***Pendant le soudage, l'automatisme doit être débranché du réseau électrique.***

Après le refroidissement, recouvrez la zone de soudure avec de la peinture anti-rouille.



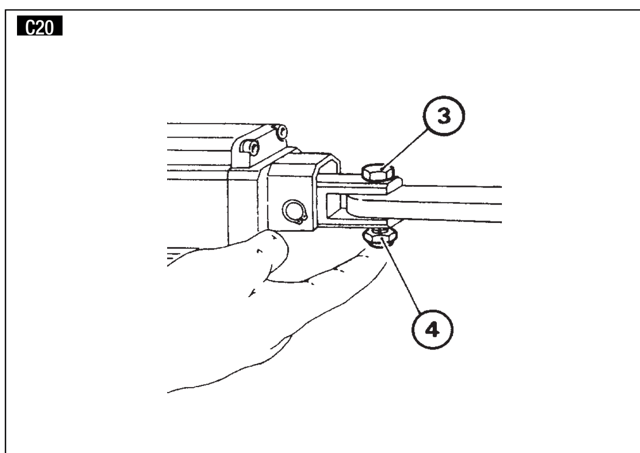
3.5 INSTALLATION FINALE DE L'AUTOMATISME

3.5.1 Fixation mécanique

Fixer les deux extrémités de l'automatisme aux pattes correspondantes.

Patte de fixation avant
Lubrifiez avec de la graisse graphitée le pivot d'ancrage avant de la rotule.
Lubrifiez avec de la graisse graphitée la rotule.
Introduisez la rotule dans le pivot et fixez-la à l'aide du seeger correspondant.

Patte de fixation arrière
Fixer l'automatisme sur la patte de fixation arrière en utilisant l'axe fourche (**C20** pos. **3**) et l'écrou de sûreté (**C20** pos. **4**).
Vérifier à nouveau, avec vantail complètement fermé, que la tige sort de l'automatisme de la mesure établie.



3.5.2 Contrôle du déplacement



Attention

- *Une fois le montage effectué, déplacer manuellement les vantaux pour en vérifier le glissement, après avoir désactivé (si présent) le blocage hydraulique en tournant la clé spéciale de 180° dans le sens anti-horaire. Effectuer cette opération très lentement afin d'éviter que les automatismes aspirent de l'air, ce qui rendrait nécessaire leur purge.*
- *En ouvrant et en fermant le vantail, vérifier que l'automatisme se déplace librement sans frotter ou toucher ni le vantail ni le pilier.*
- *Après le contrôle, réactiver le blocage hydraulique en tournant la clé de déblocage dans le sens horaire.*

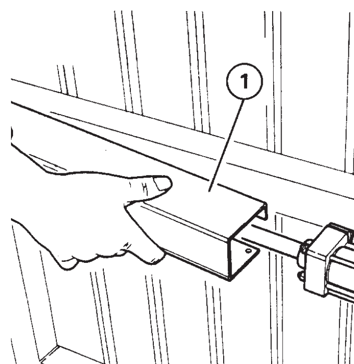
3.5.3 Branchement électrique

Pour le branchement électrique, voir le schéma (**B1**) du paragraphe "Branchement électrique du système".
Relier le condensateur fourni à l'appareil électrique de commande en se rapportant au schéma électrique de l'appareil lui-même.

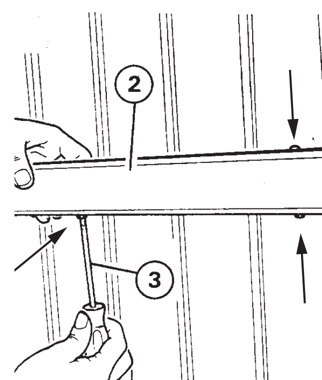
3.5.4 Montage du carter de protection et démontage de la vis de purge

Monter le carter de protection (E1 pos.1) sur la tige et l'encastrer sur l'automatisme.
Bloquer le carter (**E2** pos. **2**) dans la zone inférieure à l'aide d'un tournevis à lame cruciforme (**E2** pos. **3**).
Insérer à pression le petit couvercle (**E3** pos. **2**) sur le carter de protection (**E3** pos. **1**).
Serrer la vis de fixation du carter de protection (**E4** pos. **1**).
Une fois l'assemblage terminé, enlever la vis de purge (**E5** pos. **4**) à l'aide d'une clé hexagonale CH7.

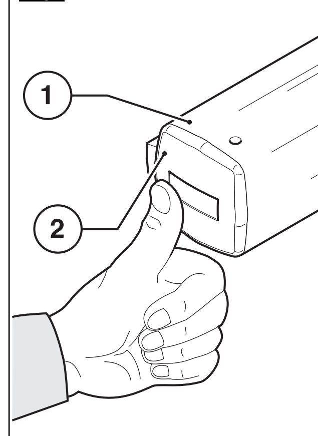
E1



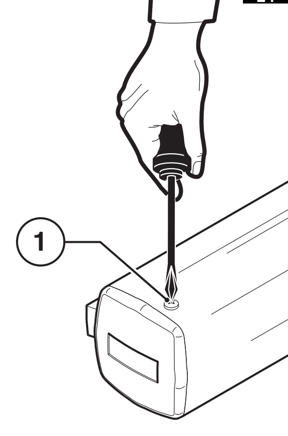
E2



E3



E4



Si nécessaire, protéger le câble d'alimentation (**E5** pos. **5**) avec une gaine de protection.



Prudence

Il est normal qu'une goutte d'huile hydraulique sorte de l'ouverture créée par l'élimination de la vis (E5 pos. 4).



Informations

A la fin de l'installation, appliquer sur le portail la pancarte de signalisation prévue.

3.5.5 Purge de l'air



Attention

Avant d'effectuer le réglage de l'automatisme, il est nécessaire de le purger.

Actionner l'automatisme, vérifier le réglage des clapets de pression et, par la suite, le déplacer jusqu'en fin de course en ouverture ou en fermeture. Agir sur la clé (voir paragraphe **5**) pour bloquer et débloquer l'automatisme une dizaine de fois.

4. CONTROLES ET REGLAGES

4.0 CONTROLE ET REGLAGE DE LA FORCE DE POUSSEE

Avec le vantail en mouvement, vérifier à l'aide d'un dynamomètre la force de poussée à l'extrémité du vantail (**E6** pos. **1**).
Cette force ne doit jamais être supérieure à 15 Kg (147 N).
Dans le cas contraire, effectuer le réglage de la pression de fonctionnement de l'automatisme.
Agir sur les clapets avec un tournevis à lame plate large en tournant dans le sens horaire pour augmenter la pression ou dans le sens contraire pour la réduire.
Le réglage doit être effectué sur le clapet de pression en ouverture (argent - **E7** pos. **2**) qu'en fermeture (or - **E7** pos. **1**).



Prudence

- ***La force de poussée en ouverture doit être légèrement supérieure à celle en fermeture.***
- ***Après le réglage, vérifier à nouveau avec le dynamomètre que la valeur de la force de poussée correspond à celle prévue. Dans le cas contraire, régler à nouveau.***
- ***Si le mouvement du vantail demande une pression trop élevée, vérifier le fonctionnement, l'aplomb et les frottements du vantail.***

5.0 MANŒUVRE D'URGENCE - UTILISATION DU DEBLOCAGE MANUEL

Lors d'une panne de courant, il faut débloquer l'automatisme pour pouvoir ouvrir à la main le portail.

Pour accéder à la soupape de déblocage, il suffit de desserrer la vis (**E8** pos. **2**) et ouvrir le petit volet en le tournant (**E8** pos. **3**).

Débloquer l'automatisme en tournant la clé triangulaire fournie (**E8** pos. **1**) dans le sens anti-horaire.

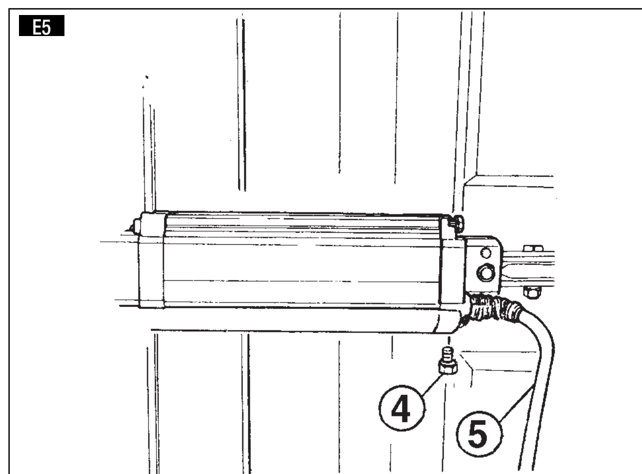
A la fin de l'opération, bloquer à nouveau l'automatisme en tournant la clé dans le sens horaire.



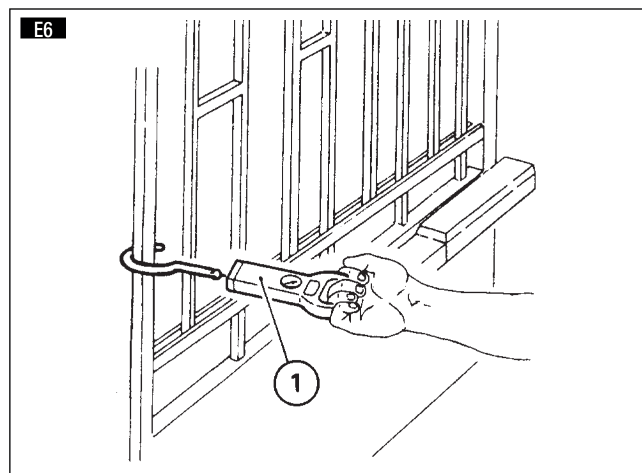
Attention

A la fin des opération de blocage ou de déblocage, se rappeler de fermer le petit volet.

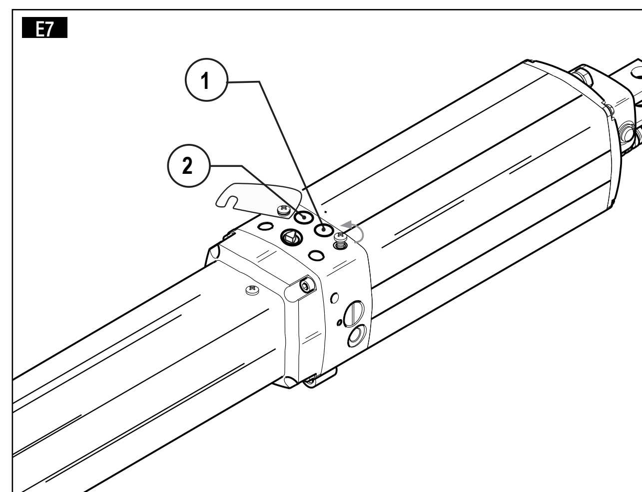
E5



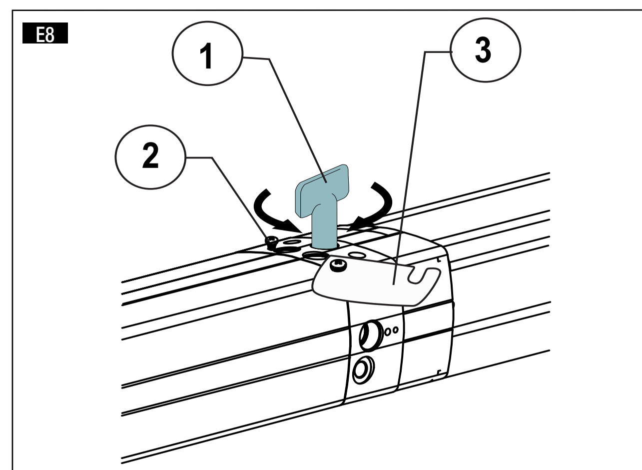
E6



E7



E8



6. NOTES POUR L'INSTALLATEUR

6.0 Entretien



Informations

Vérifier régulièrement le fonctionnement correct de l'automatisme. Effectuer ce contrôle au moins une fois tous les 6 mois (EN12453).



Attention

Les opérations d'entretien doivent être confiées uniquement à du personnel spécialisé.



Attention

Avant d'effectuer toute opération d'entretien, débrancher l'automatisme du réseau d'alimentation à l'aide de l'interrupteur différentiel de l'équipement électrique.

- Graissage des joints tous les ans avec de la graisse graphitée.
- Contrôle de l'état général de la structure du portail.
- Contrôle de la résistance mécanique des charnières, des fixations de l'automatisme et des butées d'arrêt.
- Contrôle du fonctionnement correct des dispositifs de sécurité installés (photocellules, barrières à microrupteurs, etc.) et réglage de la force de poussée à l'extrémité du vantail (max. 147 N).
- Contrôle de l'efficacité de l'équipement électrique et de la protection de l'interrupteur différentiel.
- Contrôle du réglage du clapet de pression.
- Contrôle de la résistance du blocage de sûreté.
- Contrôle, en fonction de l'utilisation de l'automatisme, du niveau d'huile de l'installation.

6.1 Recherche des pannes

Type de panne	*Cause probable*	*Solution*
Lorsqu'on active la commande d'ouverture, le vantail ne bouge pas et le moteur électrique de l'opérateur ne marche pas.	La centrale de l'automatisme n'est pas alimentée.	Rétablir la tension.
	Le fusible est grillé.	Remplacer les fusibles grillés avec d'autres ayant le mIme ampérage.
	Le câble d'alimentation de l'opérateur est endommagé.	Remplacer le c,ble et rechercher et éliminer la cause du dommage.
Lorsqu'on active la commande d'ouverture, le moteur électrique de l'opérateur marche, mais le vantail ne bouge pas.	Si l'opérateur est doué de déblocage hydraulique, contrôlez que le clapet de déblocage est fermé.	Vissez le clapet de pression dans le sens horaire, par.5 (E8 pos. 1).
	Si l'opérateur, à portail fermé, a été exposé au soleil pendant longtemps, contrôlez que le piston ne se trouve pas complètement à fin de course en sortie.	Vérifiez l'installation de l'opérateur comme indiqué dans ce manuel. Contrôlez la mesure de la course du piston.
Pendant le mouvement, l'opérateur fonctionne à-coup.	Possible présence d'air dans le cylindre.	Détachez l'opérateur de la fixation avant et effectuez quelque opération d'ouverture et fermeture; après ça rétablissez la fixation avant.
	Quantité d'huile insuffisante dans le piston.	Vérifiez s'il y a des pertes d'huile; dans ce cas, contactez le Centre de Réparation RIB.
	Les fixations avant et arrière de l'opérateur ne sont pas fixés d'une façon correcte.	Réparez ou renforcez les fixations.

1.0 PRE-INSTALLATION CHECKS

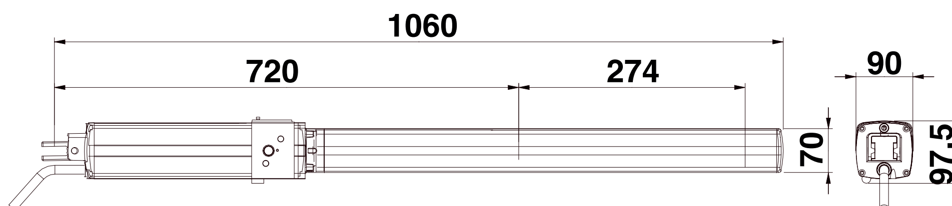
The leaf must be fixed firmily on the hinges to the pillars, must not be flexible during the movement and must move without frictions.
Before the installation of IDRO, verify all dimensions etc. (see table C1)
Gate features must be uniformed with the standards and laws in force.
The gate can be automated only if it is in a good condition and its conditions comply with the EN 12604 norm.
- The gate leaf does not have to have a pedestrian opening. In the opposite case it is necessary to take the appropriate steps, in accordance with EN 12453 norm (for instance; by preventing the operation of the motor when the pedestrian opening is opened, by installing a safety microswitch connected with the control panel).
- No mechanical stop shall be on top of the gate, since mechanical stops are not safe enough.

Parts to install meeting the EN 12453 standard			
COMMAND TYPE	**USE OF THE SHUTTER**		
	Skilled persons (out of public area*)	Skilled persons (public area)	Unrestricted use
with manned operation	A	B	non possibile
with visible impulses (e.g. sensor)	C or E	C or E	C and D, or E
with not visible impulses (e.g. remote control device)	C or E	C and D, or E	C and D, or E
automatic	C and D, or E	C and D, or E	C and D, or E

* a typical example are those shutters which do not have access to any public way
A: Command button with manned operation (that is, operating as long as activated), like code ACG2013
B: Key selector with manned operation, like code ACG1010
C: Adjustable power of the motor
D: Safety strips and/or other safety devices to keep thrust force within the limits of EN12453 regulation - Appendix A.
E: Photocells, like code ACG8026 (To apply every 60÷70cm for all the height of the column of the gate up to a maximum of 2,5m - EN 12445 point 7.3.2.1)

CARACTERISTIQUES	IDRO C 27/1B - 2B	IDRO C 27/R
Single-phase system voltage	230 V±10% 50/60Hz	230 V±10% 50/60Hz
Motor capacity with load	260W / 310W	260W / 310W
Power absorbed	1,14A / 1,44A	1,14A / 1,44A
Max thrust force	2000N / 2500N	2000N / 2500N
Rod retraction time (max. stroke)	17,5 sec	17,5 sec
Rod extension time	21,5 sec	21,5 sec
Max leaf length	2* m	2 m
Min leaf length	0,9 m	0,9 m
Max leaf weight	250 kg	250 kg
Operating temperature	-20° / +70°C	-20° / +70°C
Max distance between centres for mounting holes with fully extended rod	1002 mm ± 5	1002 mm ± 5
Max stroke - standard arm	270 mm	270 mm
Actuator weight with oil	8 kg	8 kg
Oil quantity	0,6 lt.	0,6 lt.
Oil type	RIB Oil HC13	RIB Oil HC13
Protection grade	IP 55	IP 55
Nr. normative cycles	30 - 17s/2s	30 - 17s/2s
Nr. of daily cycles suggested	200	200
Service	60%	60%
Nr. of consecutive cycles guaranteed	50	50

* In case of the leaf is longer than 1,6 meters, an electric lock must be fitted to ensure efficient closing.



Measurements in mm

2.0 SYSTEM ELECTRICAL CONNECTION

- When making the electrical connections,carefully follow the instructions for each of the components, referring to the wiring diagram **B1**.



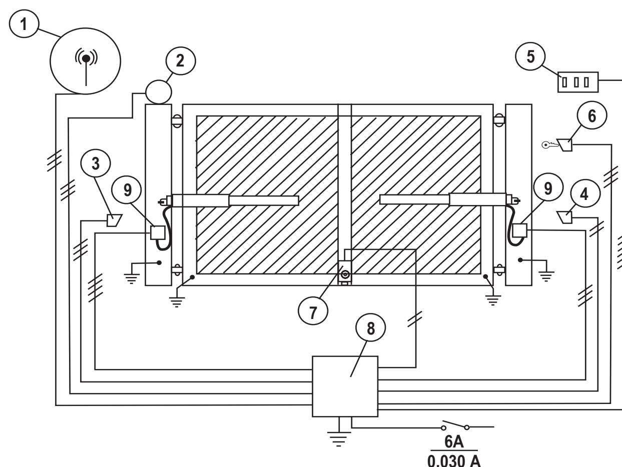
Warning

- ***Make the electrical connection of the single components after having completed their installation.***
- ***The entire circuit must be made consistent with the current safety regulations.***
- ***Use cables with a cross-section of 1.5 mm² for the wiring.***
- ***Protect the operator power cable with a sheath if necessary; do this before connecting the cable to the junction boxes.***



Warning

- ***Every operator comes complete with a pickup capacitor. During installation, connect the capacitor to the electrical equipment according to the wiring diagram supplied.***
- After making the electrical connections, check the thrust force at the end of the gate leaf; if necessary, adjust the pressure of the operator according to the procedure described in the specific paragraph.



SYSTEM LAY-OUT

1 Antenna
2 Flashing lamp
3 Receiver photocell
4 Transmitter photocell
5 Internal control panel
6 Key control
7 Electrical lock
8 Electronic control unit
9 Junction box

3. INSTALLING THE OPERATOR

3.0 POSITIONING THE MOUNTINGS

The following table (**C1**) indicates the recommended data for defining the position of the operator mountings in relation to the centre of rotation of the gate leaf.
The distances **A** and **B** will give:

- The useful stroke length (**C**) of the piston
- The peripheral velocity of the gate leaf
- The angle of maximum opening of the gate leaf
- The holding capacity of the lock in relation to distance **E** (which must always be less than **B** when the operator is fitted with a hydraulic lock); the distance **E** is obtained, in practice, by measuring the distance between front mounting fulcrum and gate hinge axis (see fig. **C1**).



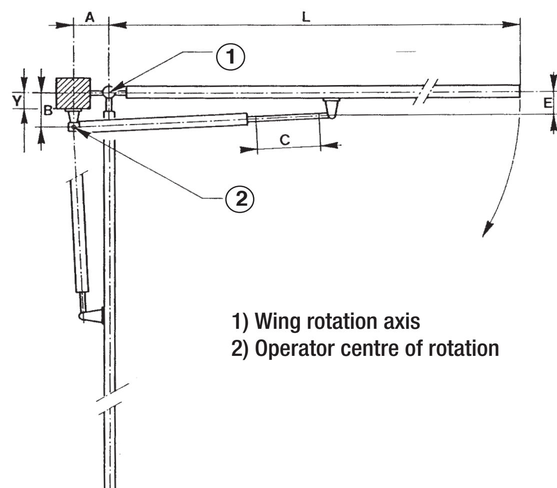
Caution

- ***The sum A+B corresponds to the useful stroke length of the piston (C) for a 90° opening of the gate leaf.***
- ***The minimum value of distances A and B is 70 mm; the maximum one is indicated in column B of the table (see fig. C1).***
- ***Distances A and B must be as equal as possible in order to have a uniform peripheral velocity.***
- ***If the gate leaf shall be opened by more than 90°, first of all find the best A and B measurements for mounting, then reduce distance B to the desired opening angle, making sure, by checking the distance Y, that the corner of the post does not interfere with the operator action.***



Warning

- ***The greater the distance B in relation to E, the more efficient the holding capacity of the hydraulic lock (for all types of operator).***
- ***If the gate leaf is closed with an electric lock, then E must always be less than or equal to B (never greater).***



1) Wing rotation axis
2) Operator centre of rotation

VALUES IN MILLIMETRES				
L	A	B	C	Y Max.
1200 ÷ 3000	130	140	275	90

3.1 PREPPING FOR THE REAR MOUNTING

3.1.1 Operator fixed on iron posts

If the gate supporting posts are made of iron, it is necessary to fit a reinforcing plate for welding the rear operator mounting.
Perfectly clean the welding zone for the rear mounting with the special tool (**C2** pos.**1**); make sure to remove any traces of paint or zinc coating.
Position the reinforcing plate (**C3** pos. **2**) in the rear mounting welding zone and weld it on the column, covering it from edge to edge.
The size of the reinforcing plate must be in proportion to the size of the column.


Warning

- ***If the size of the column allows for it, use the RIB standard plate provided.***

3.1.2 Operator fixed on wooden posts

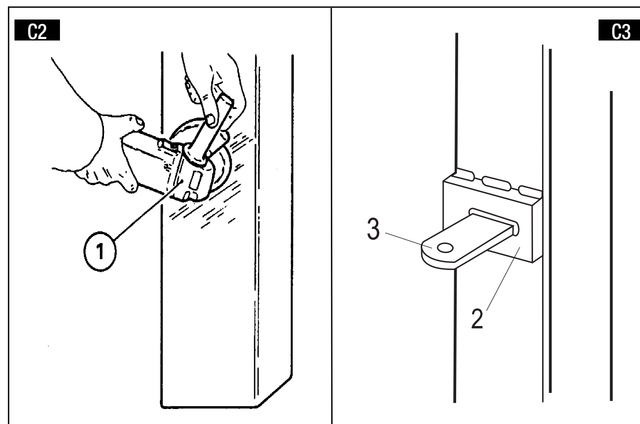
If the gate supporting posts are made of wood, it is necessary to fit a reinforcing plate on the column, covering it from edge to edge, in the rear mounting welding zone. The plate shall be fixed firmly on the column by means of fixing screws (**C4**).
The size of the reinforcing plate must be in proportion to the size of the column.


Warning

- ***If the size of the column allows for it, use the RIB standard plate provided.***

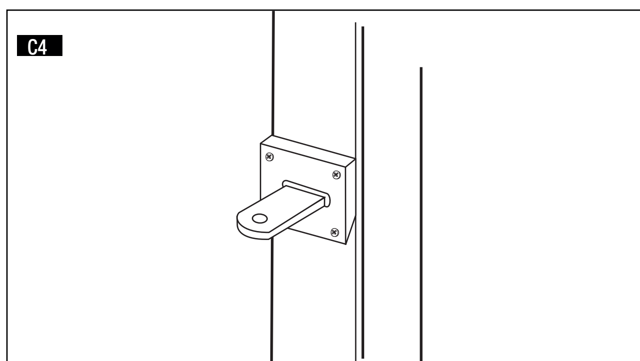
3.1.3 Operator fixed on masonry posts

If the supporting posts for the gate leaves are made of masonry, fix the special metal plate complete with anchor bolts used to weld on the rear mounting of the operator to each of them.



Preparing the insets

If mounting insets have to be made in the posts for the rear operator mounting with metal plates, the measurements shown in fig.**C6** must be adhered to.




Warning

Remember that the inset is necessary when the distance between the edge of the post and the centre of rotation of the gate leaf is greater than the distance **Y** (C1), or when the gate leaf is anchored to a continuous wall.

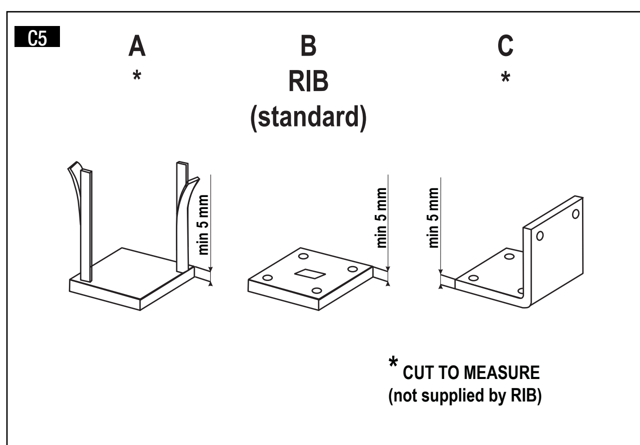
Fixing the anchoring plates

Fig. C5 shows some fixing examples by means of different types of plates:

A - Plate with hooked fitting

B - Plate with stud bolts, either glued or pressure-fitted

C - L-plate with stud bolts, either glued or pressure-fitted





Caution

- ***The size of the plates, apart from standard RIB plates, must be proportioned to the size of the columns.***
- ***If the A-type plate is used and has to be positioned in line with the operator axis, the hook fittings must be modified as shown in fig. C7.***

Clean out any traces of cement or sand.
Drill four holes (**C8** pos. **1**), after marking the position of the holes, using the anchorage plate itself as a drilling guide mask.
PRESSURE FITTING - Attach the plate with ***"FISCHER"*** expansion anchors of minimum ø 15 with M8 steel or cast iron screws (**C8** pos. **2**) (if the material the column is made of is able to hold the screws), or, if not, **attach with glue as follows:**

- Insert the mesh sheaths (**C9** pos. **3**) into the holes and inject the quick-dry glue (**C9** pos. **4**); see attached instructions for application method and quantity.

If the B-type plate is used:

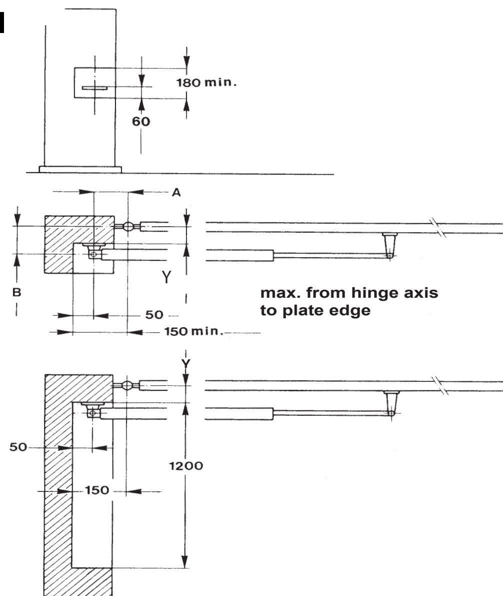
- Insert the stud bolts (**C9** pos. **5**) into the sheaths (if the B-type plate is used).
- Fit the anchoring plate (**C9** pos. **7**) to the stud bolts.

If, on the contrary, the C-type plate is used:

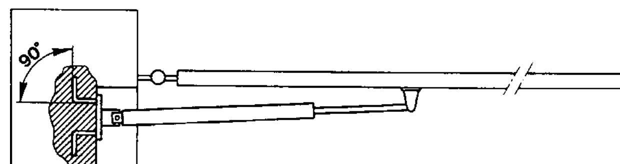
- Insert the stud bolts (**C9** pos. **5**) into one of the two sides of the inset.
- Fit the anchoring plate (**C9** pos. **7**) to the stud bolts.
- Insert the two remaining stud bolts (**C9** pos. **8**).

At this point, if plates B or C are used, screw in all the fittings, nuts and washers by hand, without tightening; after about half an hour tighten up the stud bolts with a setscrew wrench.
When finished, cut off the protruding parts of the stud bolts using the correct tool.

C6

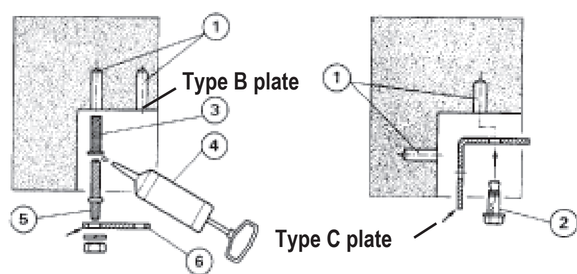


C7



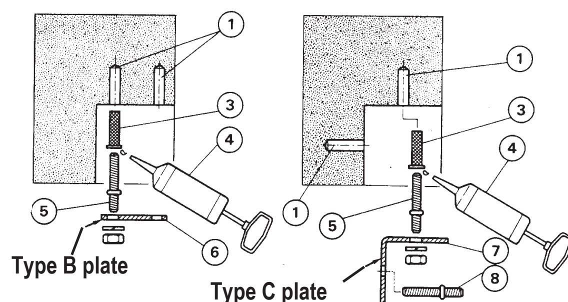
C8

PRESSURE FITTING



C9

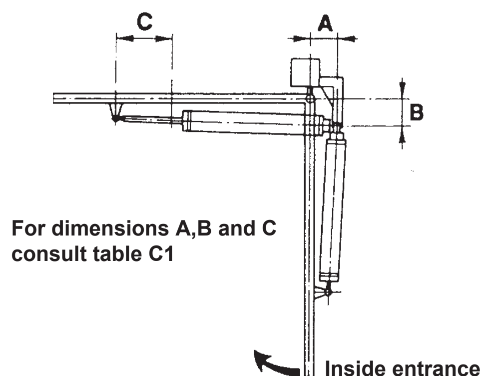
RECOMMENDED GLUE FITTING (other glue fitting systems are available on the market)



3.1.4 Rear operator mounting - special cases

For outward-opening gate leaves, the rear mounting has to modified using an L-plate as shown in (**C10**).

C10



3.2 FIXING THE REAR OPERATOR MOUNTING

Position the rear mounting at the height previously measured and weld it on the anchorage plate with two weld points (**C11**).
Check the lengthwise and crosswise alignment of the mounting (**C12**) with a water level.
Complete the welding and clean away the residues with a wire brush.



Warning

- ***Before welding, ensure that there are no bushes (B4 pos. 5) in the mounting, and that the fitting hole is properly protected from weld residues.***
- ***When the welded zone has cooled down, apply a coat of anti-rust paint.***

3.3 TEMPORARY INSTALLATION OF THE OPERATOR

Temporarily mount the operator to find the correct fixing position of the front mounting.



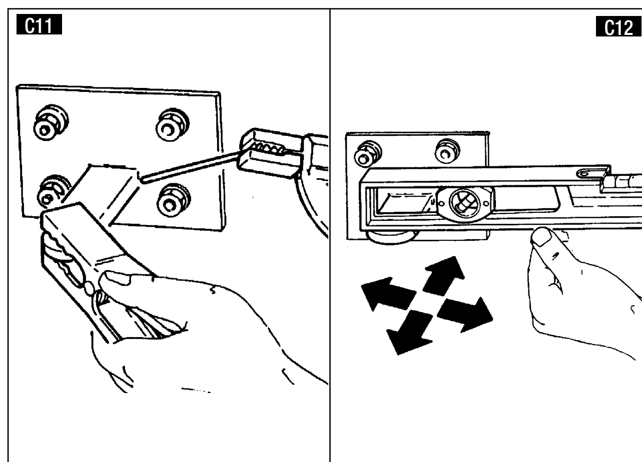
Warning

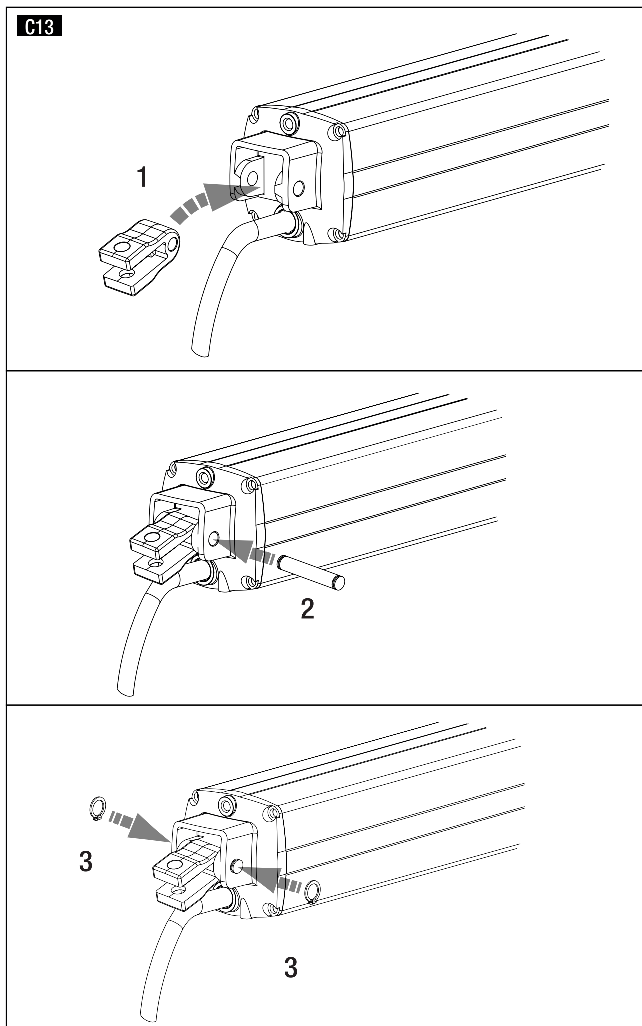
Handle the operator with care during assembly.
Fit the fork (**C13** pos. **1**) to the operator bottom. Lock the fork with the special pin (**C13** pos. **2**) and fix both with the two snap rings (**C13** pos. **3**).
Fit the two vibration damping bushes (**C14** pos. **4**) above and below the mounting.
Position the fork of the operator on to the mounting and lock it with the vertical pin (**C15** pos. **5**) after greasing abundantly.

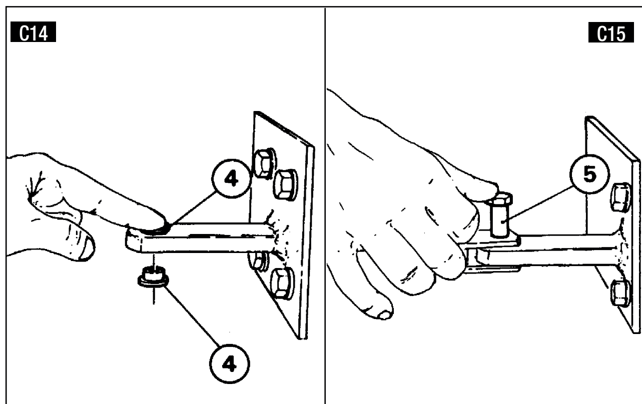


Warning

Grease both the pin and the housings abundantly.



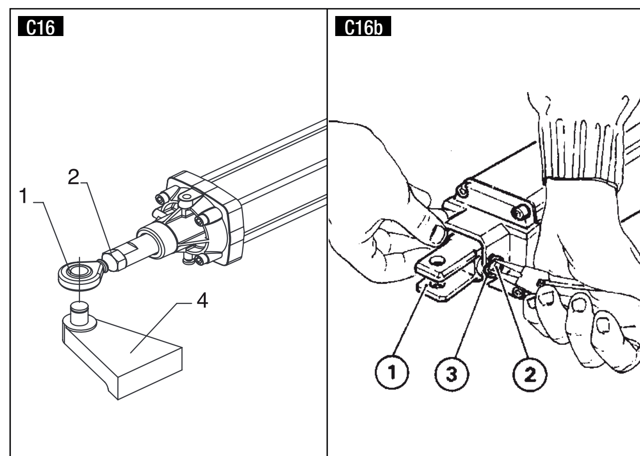




3.4 POSITIONING THE FRONT MOUNTING

Spread grease on the threaded stem of the ball joint (**C16** pos. **1**), fit the ball joint, along with its nut (**C16** pos. **2**) and to the operator arm, screwing on to about halfway along the thread. Insert the pin (**C16** pos. **4**) into the ball joint, without fitting the snap ring.

Fit the fork (**C16b** pos. **1**) to the base of the operator with its pin (**C16b** pos. **2**) and fix in place with the two snap rings (**C16b** pos. **3**).

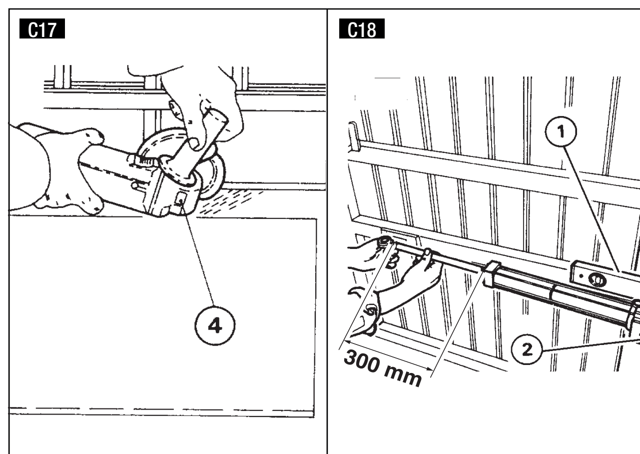




Warning

- ***Check the strength of the mounting zone; if necessary, fit a strengthening plate of the correct size; the strengthening plate is especially important with gate leaves made from thin sheet steel.***
- ***When cleaning the mounting zone for the operator front mounting, remove the operator and protect it from flying sparks.***

Rest a water level (**C18** pos. **1**) on the operator body (**C18** pos. **2**) and level the operator.
Weld the front mounting of the rod to the gate leaf with two weld-points, protecting the rod from weld residues with a clean cloth (**C19** pos. **4**).
Withdraw the jointed head of the operator from the front mounting; completely remove the operator itself from its temporary mountings, close off the flange with the correct plug; complete the welding, covering the pin - using a clean cloth or adhesive tape (**C19b** pos. **5**) - to protect it from weld residue, and then clean off the residue with a wire brush (**C19b** pos. **6**).





Warning

- ***While welding the points on the front mounting with the electrode, always cover the rod with a clean cloth; a splinter of molten metal can cause irreparable damage to the machined surface and make the operator unusable.***
- ***During welding, the operator must be disconnected from the electricity supply.***

After cooling, apply a coat of rustproof paint to the welded zone.

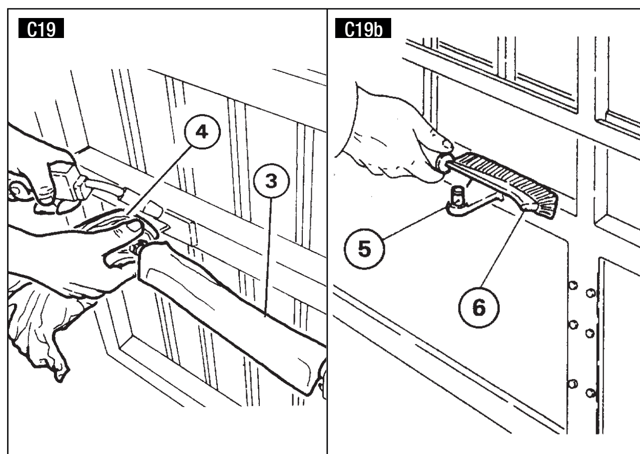
3.5 FINAL INSTALLATION OF THE OPERATOR

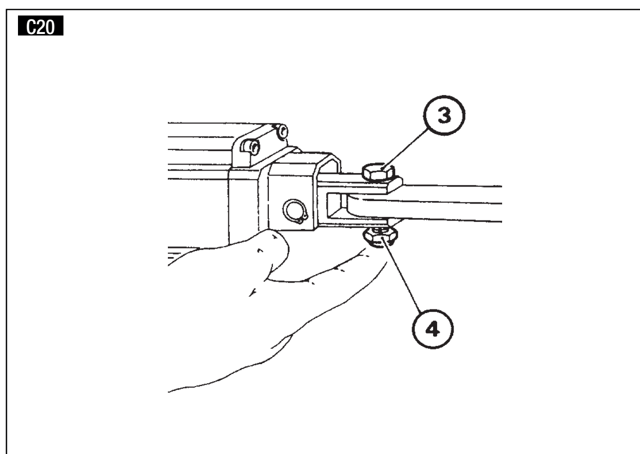
3.5.1 Mechanical fixing

Fix both ends of the operator to the respective mountings.

Front fixing
Spread graphitized-type grease on to the frontal anchorage pin of the ball joint.
Spread graphitized-type grease on to the ball joint.
Fit the jointed head to the pin and fix in place with the snap ring.

Rear fixing
Fix the operator to the rear mounting using the fork pin (**C20** pos. **3**) and the relevant lock nut (**C20** pos. **4**).
With the gate leaf fully closed, re-check that the rod comes out from the operator of the defined measure.







3.5.2 Checking the motion

Warning

- ***When the mounting is completed, neutralize the hydraulic lock (if present in the operators) by turning the correct key through 180° counter-clockwise, and move the gate-leaves manually to check on the smoothness of the movement; this should be done very slowly, otherwise the operators will take in air and, consequently, will have to be bled.***
- ***Open and close the gate leaf to check that the operator can move freely without rubbing and without going against either the gate leaf or the gate post.***
- ***After making the checks, reset the hydraulic lock by turning the release key fully in a clockwise direction.***

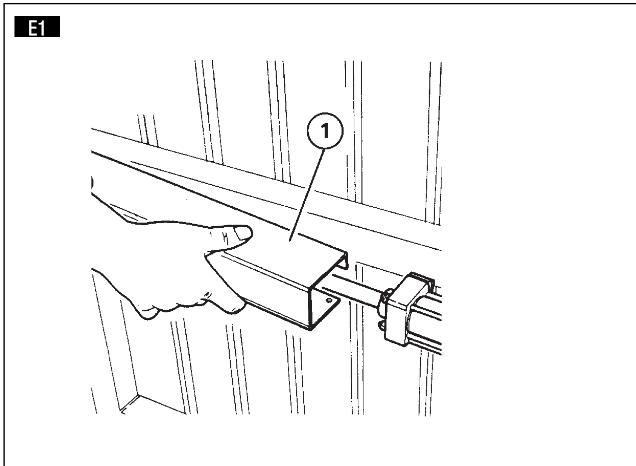
3.5.3 Electrical connection

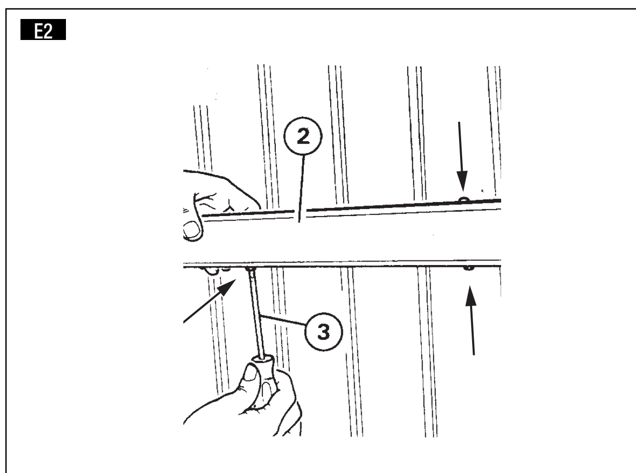
Make the electrical connection according to the wiring diagram (**D1**) - see paragraph "System electrical connection".
Connect the supplied capacitor (**B4** pos. **12**) to the electric control unit according to the wiring diagram of the unit itself.

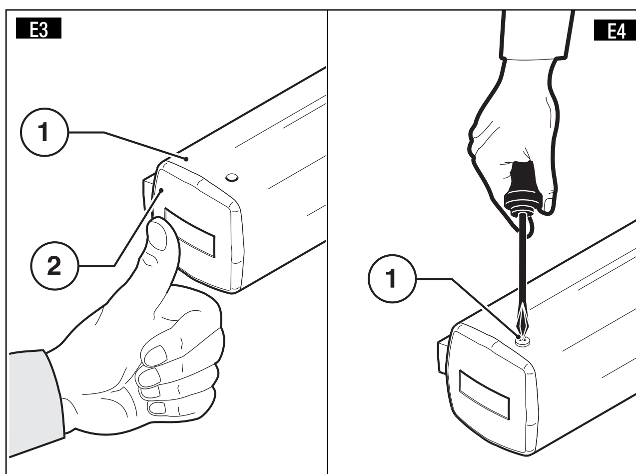
3.5.4 Fitting the protection casing and removing the bleed screw

Fit the protective casing (**E1** pos. **1**) to rod and insert into the operator.

Hold the casing bottom (**E2** pos. **2**) in position with a cross-head screwdriver (**E2** pos. **3**).
Fit the push-on cover (**E3** pos. **2**) on to the protective casing (**E3** pos.**1**).
Tighten the fixing screw of the protective casing (**E4** pos.**1**).
On completion of the assembly, remove the bleed screw (**E5** pos. **4**) using a CH7 hexagonal wrench.







Fit the protective sheath to the power supply cable (**E5** pos. **5**) if necessary.



Caution

One drop of hydraulic oil coming out of the duct created by the screw elimination (E5 pos. 4) is normal.



Information

After installation, an appropriate warning sign must be attached to the gate

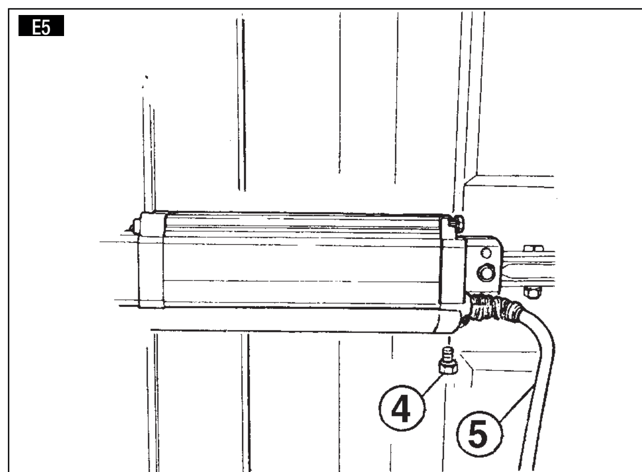
3.5.5 Bleeding

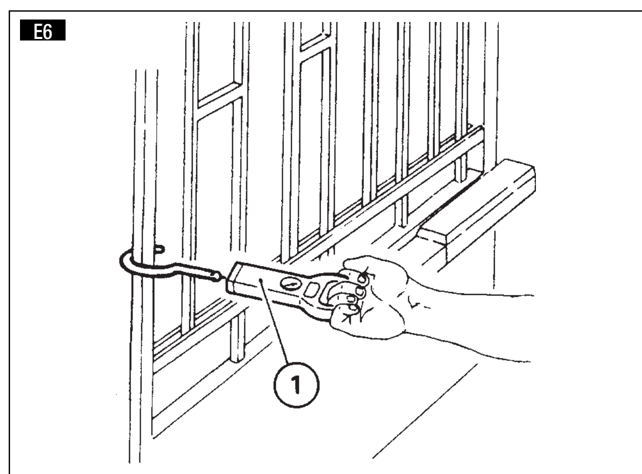


Warning

Before proceeding in setting the operator, bleed it.

Start the operator after having checked the setting of the pressure relief valves and move it to stroke end either in open or close position. Rotate on the key (see paragraph **6**) and lock and unlock the operator a dozens of times.





4. CHECKS AND ADJUSTMENTS

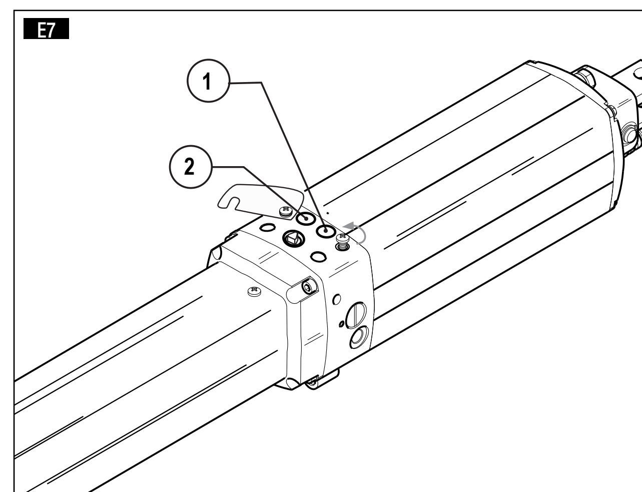
4.0 CHECKING AND ADJUSTING THE THRUST FORCE

With the gate leaf moving, measure the thrust force at the end of the gate leaf, using a dynamometer (**E6** pos. **1**).
The thrust force must never exceed 15 Kg (147 N).
If necessary, adjust the working pressure of the operator.
Using a broad, flat-headed screwdriver, turn the control valves clockwise to increase the pressure and counter-clockwise to reduce it.
Adjust both opening (silver - **E7** pos. **2**) and closing pressure (gold - **E7** pos. **1**).



Caution

- ***The opening thrust of the gate leaf should be set slightly higher than the closing thrust.***
- ***After making the settings, make another check with the dynamometer to see if the thrust force corresponds to the setting; if it doesn't, then the setting needs to adjusted again.***
- ***If the gate leaf requires an excessively high pressure to move it, then make another thorough check of the mechanical parts, the plumb and the free movement of the gate leaf itself.***



5.0 EMERGENCY MANOEUVRE

USE OF THE MANUAL RELEASE

In the event of a power failure, release the operator in order to open the gate by hand.

To gain access to the release valve, it is enough to loosen the screw (**E8** pos. **2**) and open the small cover (**E8** pos. **3**) by rotating it.

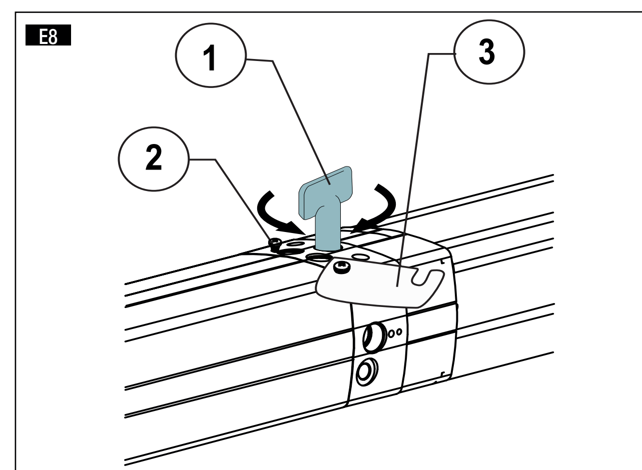
Unlock the operator by turning the triangular key provided (**E8** pos. **1**) counter-clockwise.

After the operation, re-lock the operator by turning the key clockwise.



Warning

After locking and releasing operations, remember to re-close the cover.



6. NOTES FOR THE INSTALLER

6.0 Maintenance


Information

Periodically check the proper functioning of the operator. Do this check at least every 6 months (EN12453)


Warning

Maintenance must be performed only by skilled technicians.


Warning

Before doing any maintenance job, turn the operator off by means of the differential switch of the electric system.

- Grease the joints with graphitized grease every year.
- Check the general condition of the gate structure.
- Check the mechanical resistance of hinges, operator mountings and stops.
- Ensure the installed safety devices are in working order (photocells, rubber barriers,…) and adjust the thrust force at the end of the gate leaf (max. 147 N).
- Ensure the electrical system and the differential switch are efficient.
- Check the setting of the pressure relief valve.
- Check the tightening of the safety lock.
- Depending on the use of the operator, check the oil level of the system.

6.1 Troubleshooting

Fault type	*Probable cause*	*Solution*
By operating the opening control, the leaf does not move and the electric motor of the operator does not run.	No power supply.	Turn the power on.
	Defective fuse.	Replace the defective fuses with new ones having the same amperage.
	The power cable of the operator is damaged.	Replace the power cable and find and rectify the fault.
By operating the opening control, the electric motor of the operator runs but the leaf does not move.	The operator has a hydraulic release, check that the release valve setting is closed.	Turn the valve fully in a clockwise direction (E8 pos.1).
	If the operator has been exposed to the sun for a long period, with the gate closed, check that the operator piston is not in the fully advanced position, i.e. with the rod completely out.	Check the operator mounting, as described in this manual. Check the measure of the piston stroke.
During the motion, the operator jerks.	Probably air in the cylinder.	Detach the operator from its front mounting and make a few opening and closing movements; then re-fit to the front mounting.
	Oil in the cylinder not enough.	Check for oil leaks; if any, address to an RIB Repair Centre.
	The front and rear operator mountings move or have been fitted incorrectly.	Repair or strengthen the mountings.

1.0 PRÜFUNG VON DER MONTAGE

Das Flugeltor muß fest an der Angelpunkten der Träger fixiert sein, darf sich während der Bewegung nicht biegen und ohne Reibung bewegen.
Bevor IDRO montiert wird ist es besser alle Hindernisse, die bei der Montage auftreten können festzustellen.
Bei einem Tor wie in Abbildung 2 müssen keine Veränderungen vorgenommen werden.
Es ist erforderlich, die Charakteristiken des Tors an die geltenden Normen und Gesetze anzupassen. Das Tor kann nur automatisch Angeschlossen werden, wenn es in einwandfreien Zustand ist und der EN12604 entspricht.

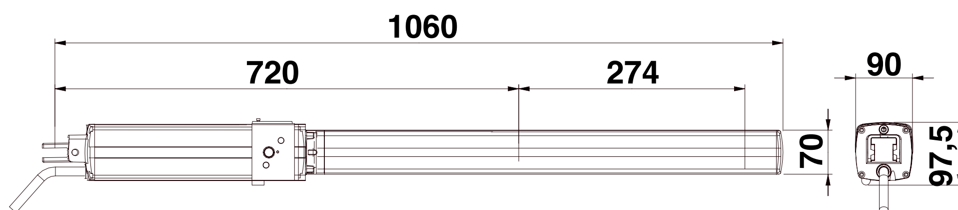
- Das Tor welches keine Gehfluegelfunktion hat,in diesem Fall ist es erforderlich das Tor mit der norm EN12453 in Einklang zu bringen(z.B. das in Bewegung setzen des Motors per Handsender, wenn der Gehfluegel geoeffnet ist. Das zu vehindern koennen sie einen Endschalter anschliessen der beim oeffnen des Gehfluegel andere automatischen funktionen ausser Kraft setzt).
- Es dürfen keine mechanischen Anschläge über dem Tor vorhanden sein, da diese nicht ausreichend sicher sind.

Komponenten zur Installation nach der Norm EN1253			
STEUERUNGSSYSTEM	**ANWENDUNG DER SCHLIESSUNG**		
	Fachpersonen (außer einem öffentlichen Platz*)	Fachpersonen (öffentlicher Platz)	Grenzlose Anwendung
mit Totmannschaltung	A	B	nicht möglich
mit sichtbaren (z.B. Sensor)	C oder E	C oder E	C und D, oder E
mit nicht sichtbaren Impulsen (Fernsender)	C oder E	C und D, oder E	C und D, oder E
automatisch	C und D, oder E	C und D, oder E	C und D, oder E

* ein Musterbeispiel dafür sind jene Türe, die keine Zufahrt zu einem öffentlichen Weg haben
A: Betriebstaste mit Totmannschaltung (das heißt, aktivieren sie eine Funktion, solange man sie gedrückt hält), wie Kode ACG2013
B: Schlüsselselektor mit Totmannschaltung, wie Kode ACG1010
C: Justierbare Kraft des Motors
D: Kontaktleiste und /oder andere Sicherheitseinrichtungen muessen mit den Norm EN12453 uebereinstimmen (Anhang A).
E: Photozelle, wie Kode ACG8026 (Jede 60÷70 cm für die ganze Höhe der Spalte des Gatters bis zu einem Maximum von 2,5 m anwenden - EN 12445 Punkt 7.3.2.1)

MERKMALE	IDRO C 27/1B - 2B	IDRO C 27/R
Einphasen-Netzstrom	230 V±10% 50/60Hz	230 V±10% 50/60Hz
Motorleistung	260W / 310W	260W / 310W
Stromaufnahme	1,14A / 1,44A	1,14A / 1,44A
Max. Schubkraft	2000N / 2500N	2000N / 2500N
Ausschubzeit Stange (max. Ausschub)	17,5 sec	17,5 sec
Einzug Stange	21,5 sec	21,5 sec
Max. Flügellänge	2* m	2 m
Min. Flügellänge	0,9 m	0,9 m
Max. Torgewicht	250 kg	250 kg
Betriebstemperatur	-20° / +70°C	-20° / +70°C
Max. Bohrungsabstand der Befestigung bei ausgezogener Kolbenstange	1002 mm ± 5	1002 mm ± 5
Max. Hub der Standardstange	270 mm	270 mm
Gewicht mit Öl	8 kg	8 kg
Ölmenge	0,6 lt.	0,6 lt.
Öltyp	RIB Oil HC13	RIB Oil HC13
Schutzart	IP 55	IP 55
Anzahl der Zyklen	30 - 17s/2s	30 - 17s/2s
Zahl der vorgeschlagenen täglichen Zyklen	200	200
Service	60%	60%
Zahl der nachfolgenden Zyklen garantierte	50	50

* Im Fall von Flügel länger als 1,6 Meter, muß man ein elektrisches Schloss installieren, damit eine erfolgreiche Schliessposition garantiert wird.



Abmessungen in mm

2.0 ELEKTROANSCHLUSS DES SYSTEMS

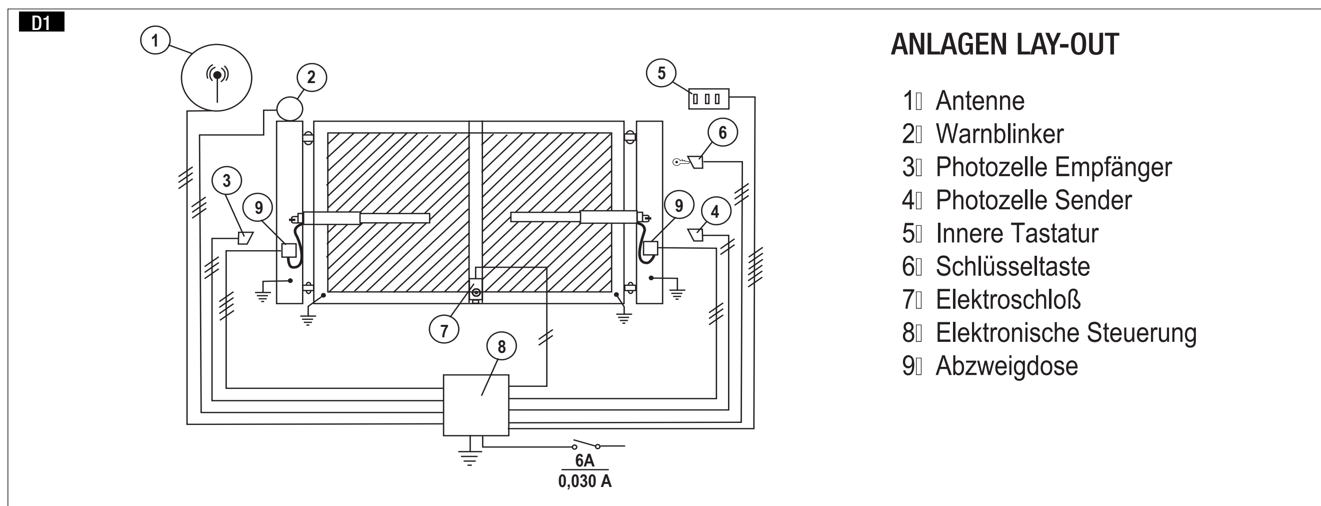
- Bei Durchführen der Kabelanschlüsse sind die mitgelieferten Anleitungen zu den einzelnen Komponenten und das Schaltschema unter **D1** sorgfältig zu befolgen.

Achtung

- ***Am Ende der Installation den Elektroanschluss der einzelnen Komponenten herstellen.***
- ***Die ganze Anlage muß gemäß den derzeit geltenden Sicherheitsnormen ausgeführt sein.***
- ***Anschlußkabel mit Querschnitt 1,5 mm² verwenden.***
- ***Sofern der Anschlußkabel des Antriebs mit einem Kabelmantel zu versehen ist, so ist eine solche Operation vor Anschließen der Kabel an die Abzweigdosen vorzunehmen***

Achtung

- ***Alle Antriebe werden zusammen mit Anlasskondensator geliefert. Während der Installation den Kondensator gemäß dem mitgelieferten Anschlußplan im Inneren des Elektrokastens anschließen.***
- Nach dem Herstellen der Elektroanschlüsse den Schub am Außenrand des Torflügels kontrollieren und falls erforderlich die Drücke des Antriebs einstellen wie im entsprechenden Paragrafen beschrieben.



3. INSTALLATION DES ANTRIEBS

3.0 POSITIONERUNG DER DREHPUNKTE

Nebenstehende Tabelle (**C1**) zeigt die empfohlenen Daten für das Positionieren der Drehpunkte des Antriebs, die sich nach dem Drehpunkt des Flügels richten.
Durch die Maße **A** und **B** werden folgende Daten festgelegt:

- Arbeitshub (**C**) des Kolbens
- Umfangsgeschwindigkeit des Flügels
- Max. Öffnungswinkel des Flügels
- Widerstandsfestigkeit der Blockierung als Funktion von Maß **E** (muß stets kleiner sein als **B**, sofern der Antrieb mit hydraulischer Blockierung ausgerüstet ist). Praktisch wird Maß **E** ermittelt durch Abmessen des Abstands der vorderen Drehachse von der Drehachse des Torscharniers (siehe Abbildung **C1**).

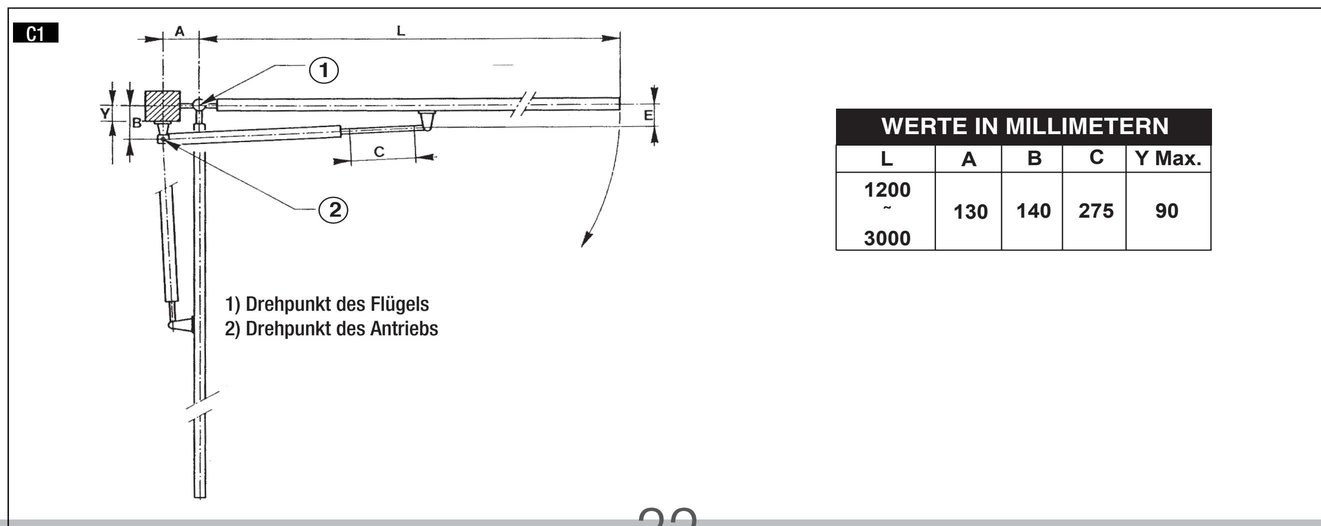
Vorsicht

- ***Die Summe von A+B entspricht dem Arbeitshub von Kolben (C), um einen Öffnungswinkel des Flügels von 90° zu erzielen.***
- ***Mindestwert von Maß A und B 70 mm. Höchstwert ist in Spalte B der Tabelle von Abbildung C1 angegeben.***

- ***Zum Zwecke gleichmäßiger Umfangsgeschwindigkeiten müssen sich die Maße A und B weitestgehend gleichen.***
- ***Um eine Flügelöffnung von mehr als 90° zu erzielen, ist B (nach Ermittlung der optimalen Einbaumaße A und B) nur soweit reduzieren, als für die Erreichung des erwünschten Öffnungswinkels unbedingt erforderlich. Dabei ist jedoch auf Maß Y zu achten, damit Überschneidungen von Antrieb und Pfeilerkante vermieden werden.***

Achtung

- ***Je größer B im Vergleich zu E, desto höher die Festigkeit der hydraulischen Sperrung (sofern vorhanden).***
- ***Erfolgt der Schließvorgang des Flügels mittels Elektroschloß, so muß E kleiner oder gleich B sein (niemals größer).***



WERTE IN MILLIMETERN				
L	A	B	C	Y Max.
1200 ~ 3000	130	140	275	90

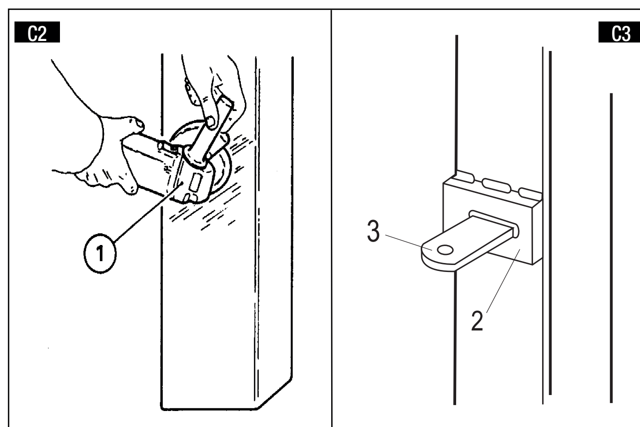
3.1 VORBEREITUNG FÜR DIE BEFESTIGUNG HINTEN

3.1.1 An Eisenpfosten befestigter Antrieb

Wenn die Trägerpfosten der Torflügel aus Eisen sind, muss eine Verstärkungsplatte für die Anschweißung des hinteren Drehpunkts des Antriebs vorbereitet werden.
Die zum Anschweißen des hinteren Drehpunkts vorgesehene Fläche mit passendem Werkzeug gründlich reinigen (**C2** Pos. **1**). Darauf achten, daß keine Lack- und Zinkspuren übrigbleiben.
Die Verstärkungsplatte (**C3** Pos. **2**) von Kante zu Kante des Pfostens in der für das Anschweißen des hinteren Drehpunkts (**C3** Pos.**3**) vorbereiteten Zone anschweißen.
Die Verstärkungsplatte soll größenmäßig proportionell zum Pfosten ausgelegt sein.


Achtung

- ***Wenn es die Abmessungen des Pfostens zulassen, die mitgelieferte Standardplatte von RIB verwenden.***

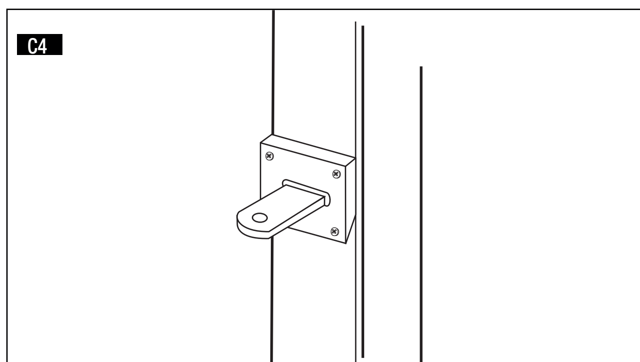


3.1.2 An Holzpfosten befestigter Antrieb

Wenn die Trägerpfosten der Torflügel aus Holz sind, muss eine Verstärkungsplatte von Kante zu Kante des Pfostens für die Anschweißung des hinteren Drehpunkts des Antriebs angebracht werden. Die Platte muss mit Befestigungsschrauben (**C4**) am Pfosten festgemacht werden.
Die Verstärkungsplatte soll größenmäßig proportionell zum Pfosten ausgelegt sein.


Achtung

- ***Wenn es die Abmessungen des Pfostens zulassen, die mitgelieferte Standardplatte von RIB verwenden.***



3.1.3 An gemauerten Pfeilern befestigter Antrieb

Wenn die Trägerpfeiler der Torflügel gemauert sind, muss auf jedem eine Metallplatte mit Verankerung angebracht werden, an der der hintere Drehpunkt des Antriebs angeschweißt wird.

Herstellung der Niche

Sofern - zum hinteren Befestigen des Antriebs mit Metallplatten - in den Pfosten Nischen ausgehoben werden müssen, so sollte man sich an den unter Abbildung (**C6**) gezeigten Abmessungen halten.


Achtung

Es sei daran erinnert, daß eine Nische immer dann erforderlich ist, wenn der Abstand zwischen Pfeilerkante und Drehpunkt des Flügels größer ist als **Y** (**C1**), oder wenn der Flügel an eine durchgehende Wand befestigt ist.

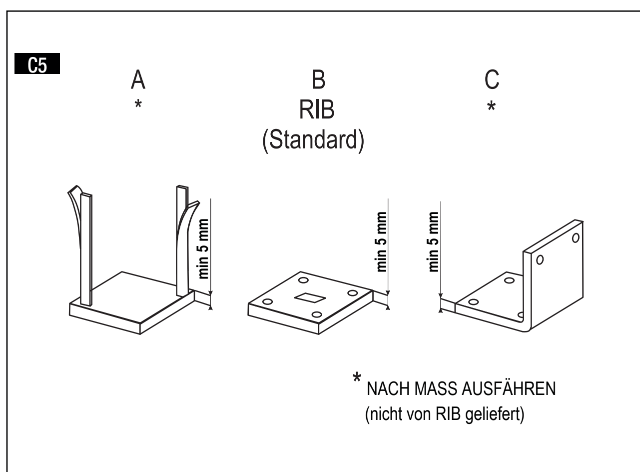
Befestigung der Ankerplatten

Nachstehend zeigen wir Ihnen einige Anwendungsbeispiele der verschiedenen Plattentype (**C5**):

A - Platte mit Ankerkrampen

B - Platte mit Kupplung durch Stiftschrauben. Chemische oder mechanische Befestigung

C - L-Platte mit Kupplung durch Stiftschrauben mit chemischer oder mechanischer Befestigung





Vorsicht

- ***Die Abmessungen der Platten (ausgenommen standardmäßige RIB-Platten) müssen proportionell zur Säulengröße ausgelegt sein.***
- ***Verwendet man eine Platte vom Typ A und sofern diese mit dem Antrieb fluchten soll, so sind die Krampen gemäß Abbildung C7 abzuändern.***

Die Fläche von eventuellen Zement- oder Sandrückständen reinigen.
Nach Markieren der Positionen 4 Löcher (**C8** Pos. **1**) in die Nische bohren. Dabei ist die Ankerplatte als Bohrungsmaske zuhilfezunehmen.
Platte mit Expansionsdübeln "FISCHER" Mind.-Ø 15, Schraube M8 (**C8** Pos. **2**) aus Guß oder Stahl **mechanisch befestigen** (sofern es die Beschaffenheit des Materials, aus dem die Säule besteht, zuläßt).
Es kann auch folgendermaßen **chemisch befestigt** werden:

- Entsprechende Netzhüllen (**C9** Pos. **3**) in die ausgebohrten Löcher einlegen und schnellhärtenden Kleber (**C9** Pos. **4**) hineinspritzen. Menge und Vorgehensweise: Siehe separate, mitgelieferte Anleitung.

Falls die Platte vom Typ B verwendet wird:

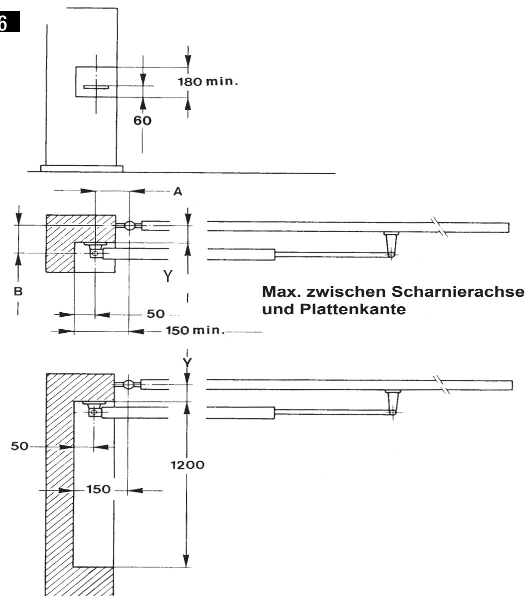
- Stiftschrauben (**C9** Pos. **5**) in die Schutzhüllen einbringen (falls Platte vom Typ B verwendet wird).
- Ankerplatte (**C9** Pos. **7**) in die Stiftschrauben einklemmen.

Wird dagegen die Platte vom Typ C verwendet:

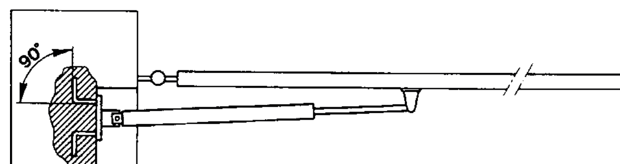
- Stiftschrauben (**C9** Pos. **5**) in eine der beiden Seiten der Nische einfügen.
- Ankerplatte (**C9** Pos. **7**) in die Stiftschrauben einklemmen.
- Die zwei restlichen Stiftschrauben (**C9** Pos. **8**) einfügen.

Gleichgültig, ob Platte vom Typ B oder vom Typ C verwendet wurde, wird jetzt das Ganze mit passenden Muttern und Scheiben befestigt. Nach ca. 1,5 Stunden können die Stiftschrauben mittels Sechskantschlüssel fest angezogen werden.
Nach beendeter Arbeit sind die überstehenden Schraubenteile mit dem entsprechenden Werkzeug zu entfernen.

C6

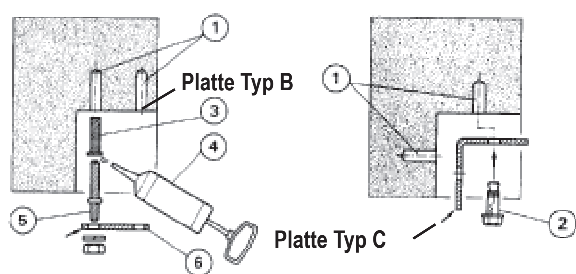


C7



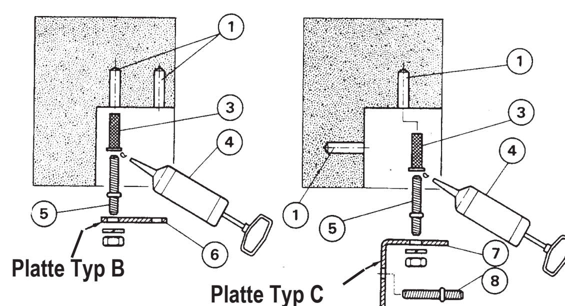
C8

MECHANISCHE BEFESTIGUNG



C9

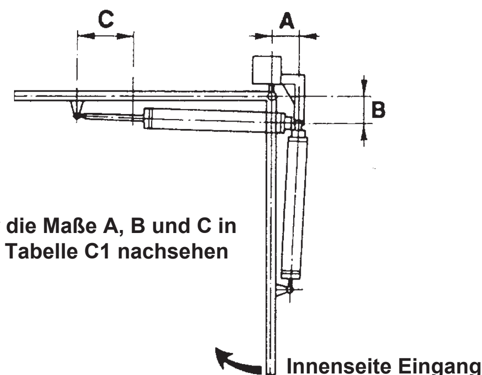
EMPFOHLENE CHEMISCHE BEFESTIGUNG (andere handelsübliche chemische Befestigungen sind möglich)



3.1.4 Sonderfälle für hinteren Antriebsdrehpunkt

Bei auswärts öffnenden Flügeln ist der hintere Drehpunkt mit Hilfe eines L-Profils abzuändern, wie in Abbildung **C10** gezeigt.

C10



3.2 BEFESTIGUNG DES HINTEREN DREHPUNKTS DES ANTRIEBS

Hinteren Drehpunkt nach den vorher festgelegten Maßen positionieren. Drehpunkt an Ankerplatte mit 2 Schweißnähten (**C11**) festmachen.
Mit einer Libelle Längs- und Querfluchtung (**C12**) des Drehpunkts überprüfen.
Den Schweißvorgang beenden und Schlacken mit einer Metallbürsten gründlich entfernen.


Achtung

- ***Vor dem Schweißvorgang dürfen sich im Drehpunkt keine Buchsen befinden. Das Loch muß vor Schweißschlacken abgesichert sein.***
- ***Nach dem Abkühlen der Schweißfläche sollte eine Rostschutzschicht aufgetragen werden.***

3.3 PROVISORISCHE INSTALLATION DES ANTRIEBS

Der Antrieb muss vorläufig installiert werden, um die genaue Befestigungsposition des vorderen Drehpunkts zu bestimmen.

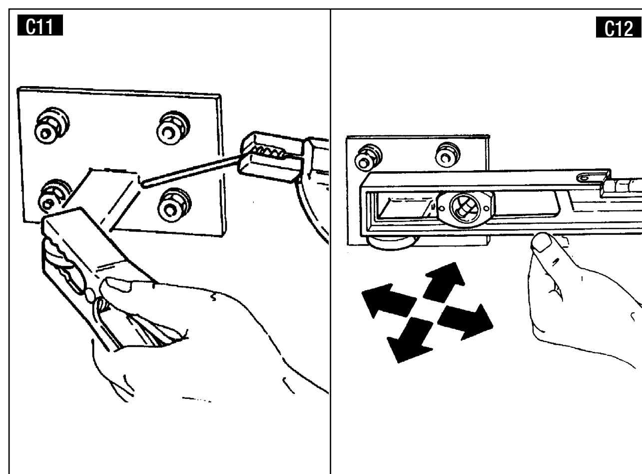

Achtung

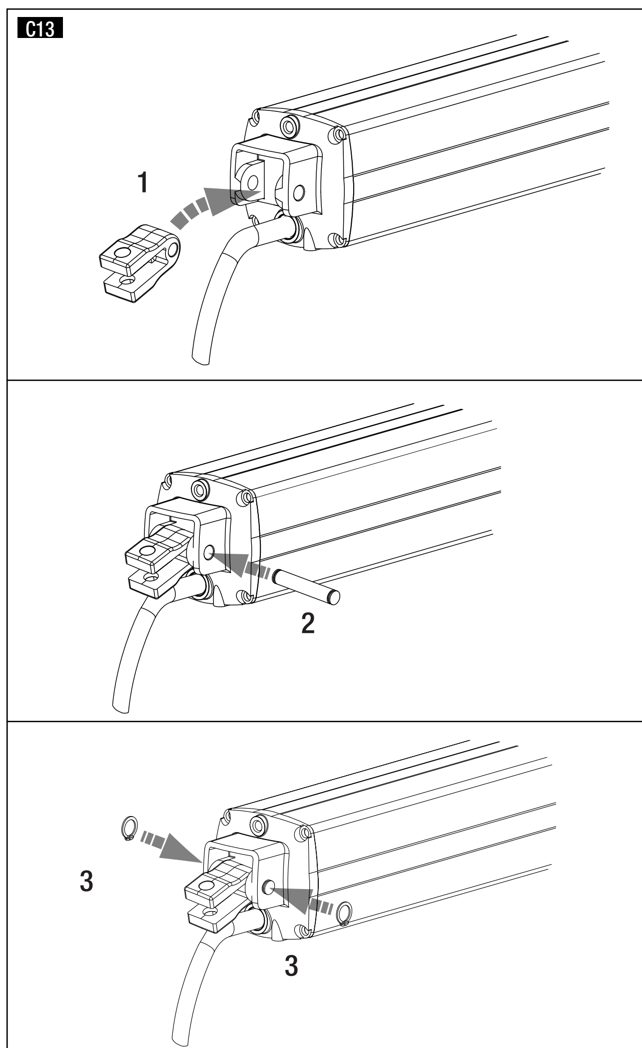
Den Antrieb während der Montage vorsichtig behandeln.

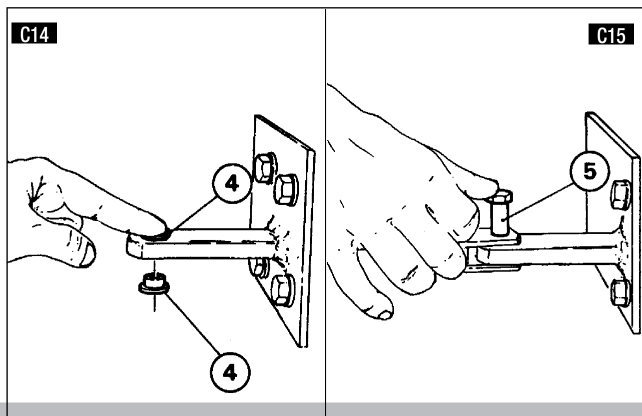
Die zugehörige Gabel (**C13** Pos.**1**) in die Bodenscheibe des Antriebs einsetzen.
Die Gabel mit dem zugehörigen Zapfen (**C13** Pos.**2**) sichern und das Ganze mit den beiden Seegerringen (**C13** Pos.**3**) befestigen.
Über und unter dem Drehpunkt die beiden vibrationsdämpfenden Lager (**C14** Pos.**4**) einsetzen.
Die Gabel des Antriebs auf den Drehpunkt setzen und mit dem geschmierten Vertikalbolzen (**C15**) sichern.


Achtung

Bolzen und entsprechende Sitze reichlich abschmieren.

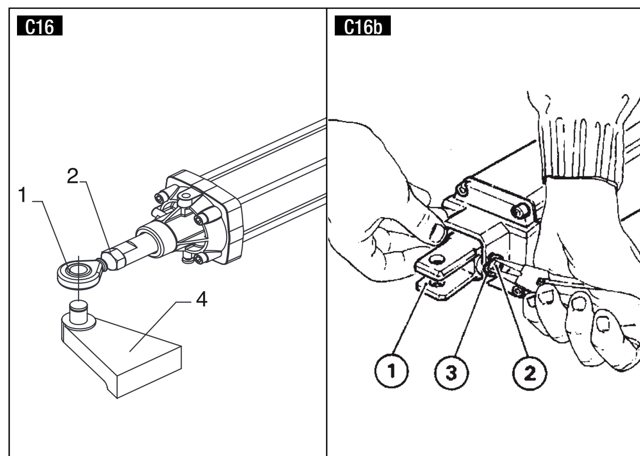






3.4 POSITIONIERUNG DES VORDEREN DREHPUNKTS

Gewindeschaft des Kugelgelenks (**C16** Pos. **1**) mit Fett abschmieren. Das mit der Mutter (**C16** Pos. **2**) bestückte Kugelgelenk in die Antriebsstange einführen. Kugelgelenk um etwa eine halbe Gewindedrehung zuschrauben. Bolzen (**C16** Pos. **4**) des vorderen Drehpunkts ins Kugelgelenk einsetzen, ohne ihn jedoch mit dem entsprechenden Seegerring zu verriegeln.
Die entsprechende Gabel (**C16b** Pos. **1**) mit dem dafür vorgesehenen Bolzen (**C16b** Pos. **2**) in den Antriebsboden stecken. Das Ganze mit beiden Seegerringen (**C16b** Pos. **3**) festmachen.

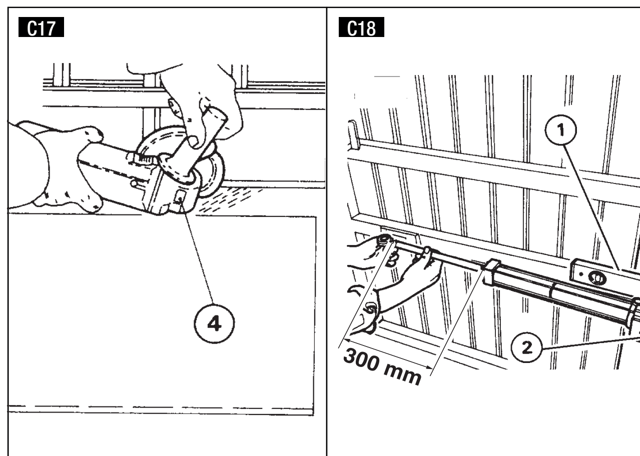




Achtung

- ***Befestigungsfläche auf Festigkeit prüfen. Nötigenfalls ist ein entsprechend ausgelegtes Verstärkungseckblech anzubringen. Bei dünnen Flügeln ist ein Verstärkungseckblech unbedingt erforderlich.***
- ***Beim Säubern der Befestigungsfläche des vorderen Drehpunkts des Antriebs ist dieser vom Arbeitsbereich fernzuhalten und gegen Funken abzusichern.***

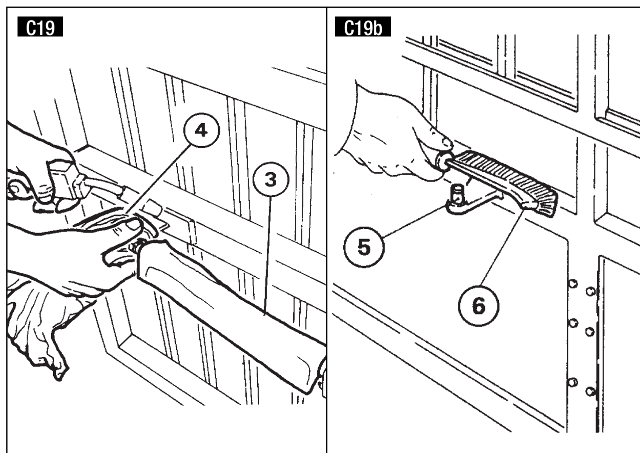
Eine Libelle (**C18** Pos. **1**) auf den Körper des Antriebs legen (**C18** pos. **2**) und den Antrieb ausrichten.
Den vorderen Drehpunkt der Stange mit 2 Schweißpunkten an den Flügel befestigen und die Stange vor Schweißschlacken mit einem sauberen Tuch absichern (**C19** Pos. **4**).
Den Gelenkkopf des Antriebs aus dem vorderen Drehpunkts herausnehmen. Den Antrieb aus völlig aus den vorläufigen Drehpunkten entfernen. Den Entrieglungsflansch mit dem entsprechenden Unterstopfen abschließen. Den Schweißvorgang beenden und dabei den Bolzen (**C19b** Pos. **5**) möglichst (mit sauberem Tuch oder Klebeband) vor Schlacken absichern. Schlacken mit einer Metallbürste entfernen (**C19b** pos. **6**).





Achtung

- ***Beim Elektrodenschweißen des vorderen Drehpunkts muß die Stange stets mit einem Tuch abgedeckt sein. Ein einziger Metallspritzer könnte die geschliffene Fläche irreparabel beschädigen und den Antrieb gebrauchsunfähig machen.***
- ***Beim Schweißen darf der Antrieb niemals unter Strom sein.***
  Nach abgeschlossener Abkühlung ist die Schweißfläche mit einem Rostschutzmittel zu behandeln.



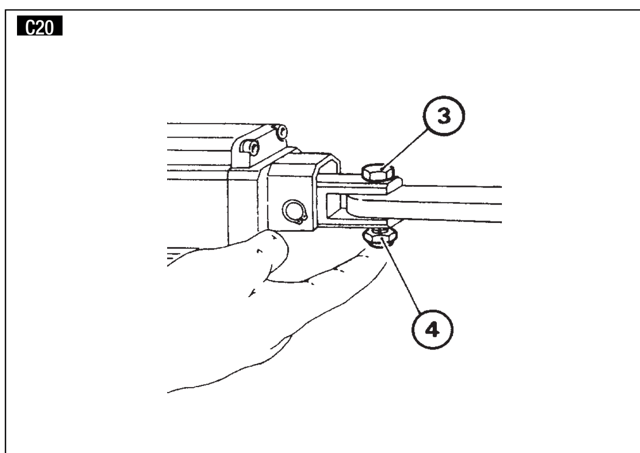
3.5 ENDINSTALLATION DES ANTRIEBS

3.5.1 Mechanische Befestigung

Die beiden Enden des Antriebs endgültig in den entsprechenden Drehpunkte befestigen.

Befestigung vorn
Den vorderen Ankerbolzen des Kugelgelenks mit Graphitschmiermittel abschmieren.
Kugelgelenk mit Graphitschmiermittel abschmieren.
Gelenkkopf auf den Bolzen stecken und mit Seegerring festmachen.

Befestigung hinten
Den Antrieb mit dem Gabelzapfen (**C20** Pos. **3**) und der zugehörigen selbst sichernden Mutter (**C20** Pos. **4**) am hinteren Drehpunkt befestigen.
Erneut kontrollieren, ob die Stange bei ganz geschlossenem Torflügel in der festgesetzten Länge aus dem Antrieb austritt.



3.5.2 Kontrolle der Bewegung



Achtung

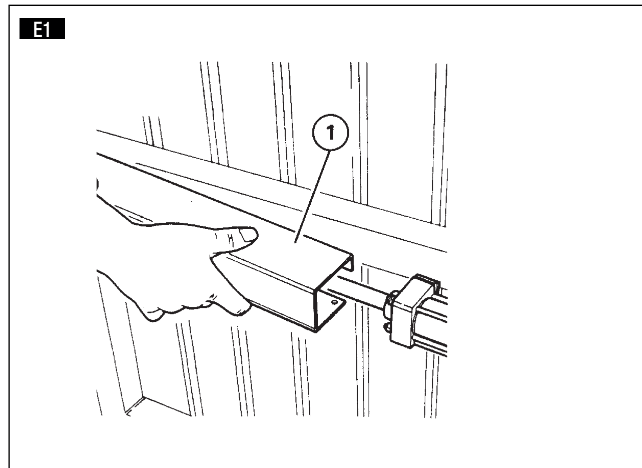
- *Nach Beenden der Montage die Flügel von Hand bewegen, nachdem die hydraulische Sperrung (falls die Antriebe damit ausgerüstet sind) mit dem zugehörigen Schlüssel abgeschaltet wurde. Den Schlüssel um 180° gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Gleitfähigkeit der Flügel zu testen. Bei diesem Vorgang ist äußerst langsam vorzugehen, damit die Antriebe keine Luft ansaugen und nicht entleert werden müssen.*
- *Beim Schließvorgang und Öffnungsvorgang des Flügels ist zu prüfen, ob sich der Antrieb reibungsfrei bewegen kann, ohne dabei mit dem Flügel oder dem Pfosten in Berührung zu kommen.*
- *Nach Beenden dieser Testkontrolle die hydraulische Sperrung mittels Durchdrehen des Entriegelungschlüssels im Uhrzeigersinn erneut einschalten.*

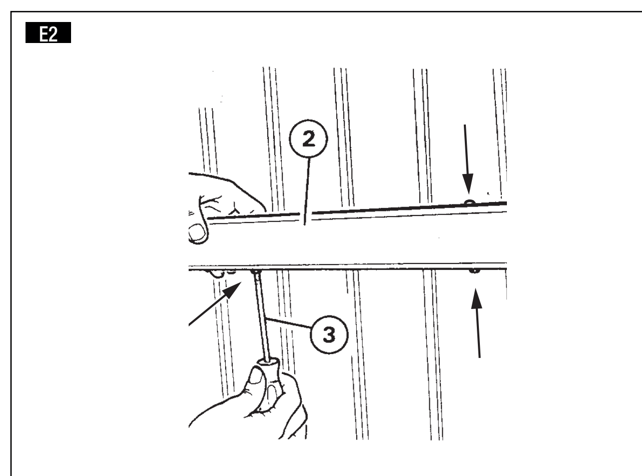
3.5.3 Elektroanschluss

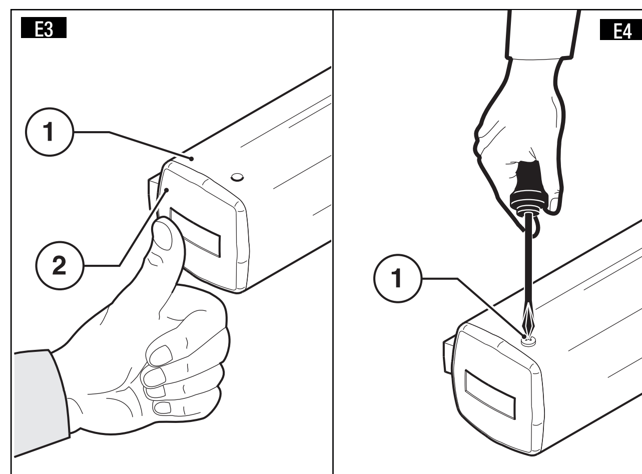
Den Elektroanschluss gemäß Verbindungsschema (**B1**) in Paragraph "Elektroanschluss des Systems" herstellen.
Den mitgelieferten Kondensator gemäß Schaltplan an die Elektroniksteuerung anschließen.

3.5.4 Montage der Schutzabdeckung und Entfernung der Entlüftungsschraube

Schutzkasten (**E1** Pos. **1**) in die Stange einschieben und mit dem Antrieb in Anschlag bringen.
Den Kasten (**E2** Pos. **2**) am Unterteil mit einem Kreuzschraubenzieher (**E2** Pos. **3**) festmachen.
Den Deckel (**E3** Pos. **2**) mit Druck den Schutzkasten (**E3** Pos. **1**) aufsetzen.
Die Befestigungsschraube der Schutzabdeckung (**E4** Pos. **1**) anziehen.
Nach Beenden der endgültigen Einbauoperationen muß die Entflütungsschraube (**E5** Pos. **4**) mit Sechskantschlüssel CH7 entfernt werden.







Soweit erforderlich, Stromkabel (**E5** Pos. **5**) mit Schutzmantel versehen.



Vorsicht

Der Austritt eines Tropfens Hydrauliköls aus der Öffnung nach der Abnahme der Schraube ist normal (E5 Pos. 4).



Informationen

Nach Beenden der Installation muß das Tor mit dem entsprechenden Warnzeichen versehen werden.

3.5.5 Entlüftung



Achtung

Vor Beginn der Einstellung des Antriebs muss dieser entlüftet werden.

Den Antrieb einschalten und nach Überprüfen der Einstellung des Druckbegrenzungsventils auf Öffnungs- oder Schließungsanschlag bringen. Mit Hilfe des Schlüssels (siehe Abschnitt **5**) den Antrieb etwa zehn Mal sperren und entriegeln.

4. KONTROLLEN UND EINSTELLUNGEN

4.0 KONTROLLE UND EINSTELLUNG DER SCHUBKRAFT

Bei bewegendem Flügel ist mittels Dynamometer die Schubkraft (**E6** Pos. **1**) am Flügelende zu kontrollieren.
Die Schubkraft darf niemals höher als 15 kg (147 N) sein.
Andernfalls den Betriebsdruck des Antriebs nachstellen.
Einstellventile mittels Schraubenzieher mit breitem, flachem Schnabel drehen. Durch Drehen im und gegen den Uhrzeigersinn wird der Druck erhöht beziehungsweise vermindert.
Das Druckeinstellventil sowohl im Öffnungsvorgang (Silber - **E7** Pos. **2**) als auch im Schließvorgang (Gold - **E7** Pos. **1**) einstellen.



Vorsicht

- ***Den Öffnungsdruck des Flügels etwas höher als den Schließdruck kalibrieren.***
- ***Nach abgeschlossener Einstellung mit Dynamometer nachprüfen, ob die Schubkraft dem vorgegebenen Wert entspricht. Andersfalls die Schubkraft erneut nachstellen.***
- ***Sollte die Flügelbewegung einen übermäßig hohen Druck benötigen, so sind die Mechanik, die Lotung und die Reibungen des Flügels sorgfältig nachzuprüfen.***

5.0 NOTSTEUERUNG - BENUTZUNG DER MANUELLEN ENTRIEGELUNG

Bei Stromausfall muss der Antrieb entsperrt werden, um das Tor von Hand öffnen zu können.

Für den Zugang zum Freigabeventil braucht nur die Schraube (**E8** Pos. **2**) gelockert und die Klappe (**E8** Pos.**3**) unter Drehen geöffnet zu werden.

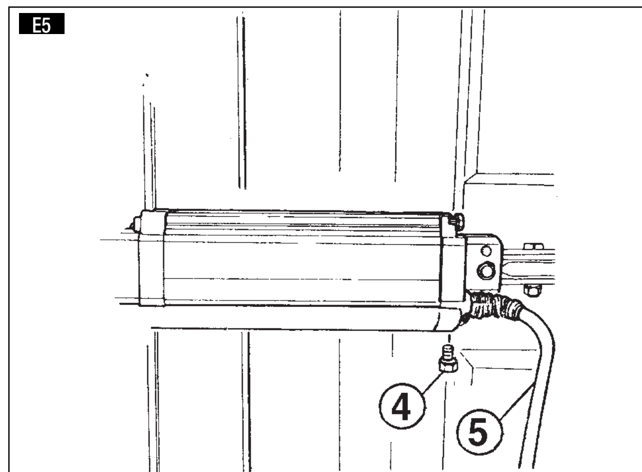
Den Antrieb durch Drehen des mitgelieferten Dreiecksschlüssels (**E8** Pos. **1**) gegen den Uhrzeigersinn entsperren.

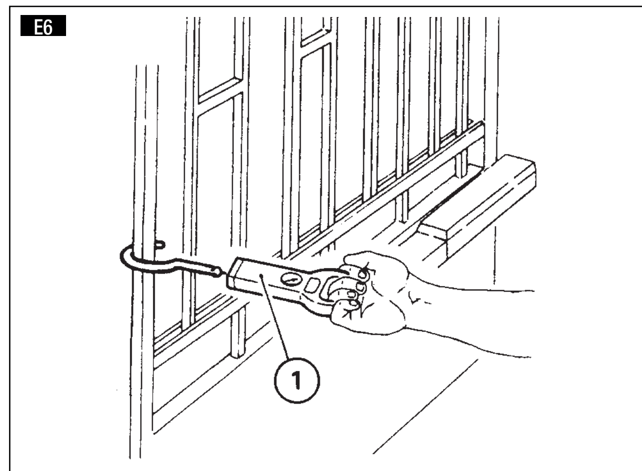
Am Ende des Vorgangs den Antrieb durch Drehen des Schlüssels im Uhrzeigersinn wieder sperren.

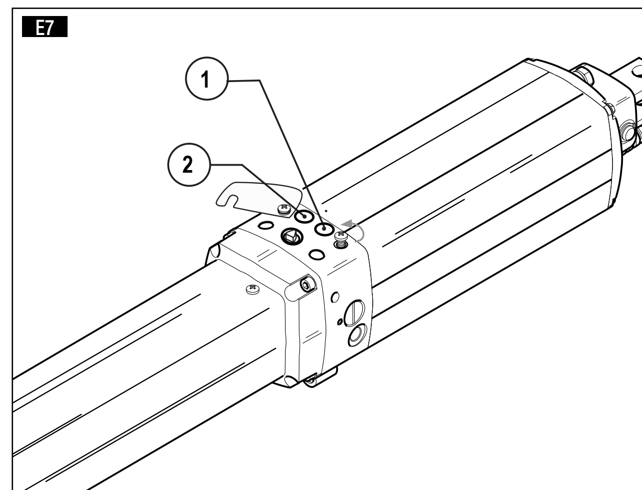


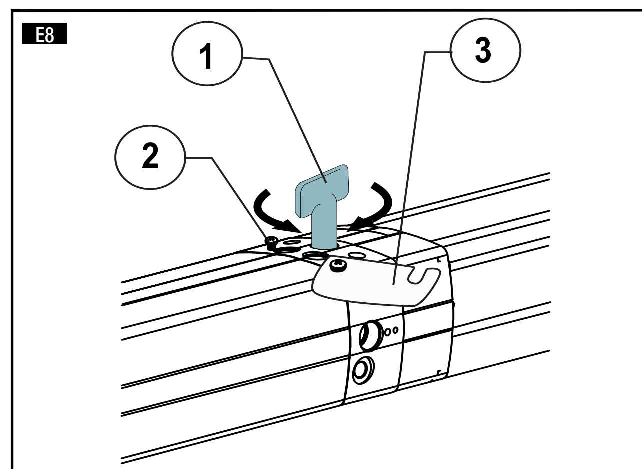
Achtung

Nach Beenden der Sperrungs- oder Entriegelungsoperationen muss die Klappe erneut geschlossen werden.









6. HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

6.0 Wartung


Informationen

Es wird empfohlen, turnusmäßig eine Prüfung durchzuführen, um das einwandfreie Funktionieren des Antriebs festzustellen. Die Intervalle sollten nicht länger als sechs Monate sein (EN12453).


Achtung

Die Wartung darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.


Achtung

Vor Durchführen der Wartung den Antrieb mit dem Differenzialschalter der Elektroanlage vom Stromnetz abschalten.

- Jährliches Einfetten der Gelenke mit graphitiertem Fett.
- Überprüfung des allgemeinen Zustands der Torstruktur.
- Überprüfung der mechanischen Festigkeit der Scharniere, der Anschlüsse des Antriebs und der Anschläge.
- Überprüfung des einwandfreien Funktionierens der installierten Sicherheitseinrichtungen (Fotozellen, Gummileisten mit Endschaltern usw.) und Einstellung der Schubkraft an der Flügelkante (max. 147 N).
- Kontrolle des einwandfreien Funktionierens der Elektroanlage und des Schutzes des Differenzialschalters.
- Kontrolle und Einstellung des Druckbegrenzungsventils.
- Überprüfung, ob die Sicherheitssperre hält.
- Überprüfung des Ölstands in der Anlage je nach Anwendungshäufigkeit des Antriebs.

6.1 Fehlersuche

Fehlertyp	*Wahrscheinliche Ursache*	*Behebung*
Bei Betätigen des Öffnungsbefehls bewegt sich der Flügel nicht und der Elektromotor des Antriebs springt nicht an.	Steuereinheit ist nicht mit Spannung versorgt.	Spannung anlegen.
	Sicherung durchgebrannt.	Beschädigte Sicherungen durch gleichwertige ersetzen.
	Versorgungskabel des Antriebs beschädigt.	Das Kabel auswechseln und die Ursache für die Beschädigung beseitigen.
Bei Betätigen des Öffnungsbefehls springt der Elektromotor an, aber der Flügel bewegt sich nicht.	Bei Antrieb mit hydraulischer Entriegelung kontrollieren, ob das manuelle Entriegelungsventil geschlossen ist.	Ventil im Uhrzeigersinn zudrehen, siehe E8, Pos.1.
	Wenn der Antrieb bei geschlossenem Tor lange unter Sonneneinwirkung steht, kontrollieren, ob der Antriebskolben ganz bis zum Endanschlag ausgefahren ist.	Überprüfen der Montage des Antriebs gemäfl Punkt C dieses Handbuchs. Hublänge kontrollieren.
Der Antrieb führt ruckweise Bewegungen aus.	Im Zylinder könnte sich Luft befinden.	Den Antrieb vom vorderen Drehpunkt trennen. Ein paarmal öffnen und schlieflen. Dann den vorderen Drehpunkt wieder anschlieflen.
	Ölmenge im Zylinder ungenügend.	Auf Ölverluste kontrollieren; falls vorhanden, sich an den RIB-Kundendienst wenden.
	Vorderer und hinterer Drehpunkt geben nach oder sind ungenügend befestigt.	Drehpunkt reparieren oder verstärken.

REGISTRO DI MANUTENZIONE - DOSSIER D’ENTRETIEN
MAINTENANCE LOG - WARTUNGSREGISTER

Il presente registro di manutenzione contiene i riferimenti tecnici e le registrazioni delle attività di installazione, manutenzione, riparazione e modifica svolte, e dovrà essere reso disponibile per eventuali ispezioni da parte di organismi autorizzati.

This maintenance log contains the technical references and records of installation works, maintenance, repairs and modifications, and must be made available for inspection purposes to authorised bodies.

Ce dossier d’entretien contient les références techniques et les enregistrements des opérations d’installation, d’entretien, de réparation et de modification effectuées, et devra être rendu disponible pour les inspections éventuelles de part d’orgenismes autorisée

Dieser Wartungsregister enthält die technischen Hinweise, sowie die Eintragung der durchgeführten Installation-, Reparatur- und Änderungstätigkeiten, und er muss zur Verfügung der zuständigen Behörden für etwaige Inspektionen gesetzt werden, wenn sie das erfordern.

ASSISTENZA TECNICA
SERVICE D’ASSISTANCE TECHNIQUE
TECHNICAL ASSISTANCE
TECHNISCHE ASSISTENZ

NOME, INDIRIZZO, TELEFONO - NOM, ADRESSE, TÉLÉPHONE - NAME, ADDRESS, TELEPHONE NUMBER - NAME, ADRESSE, TELEFON

CLIENTE
CLIENT
CUSTOMER
KUNDE

NOME, INDIRIZZO, TELEFONO - NOM, ADRESSE, TÉLÉPHONE - NAME, ADDRESS, TELEPHONE NUMBER - NAME, ADRESSE, TELEFON

MATERIALE INSTALLATO ....
MATERIEL INSTALLEE ....
INSTALLATION MATERIAL ....
INSTALLIERTES MATERIAL ....

Data Date Date Datum	**Descrizione dell’intervento** (installazione, avviamento, verifica delle sicurezze, riparazioni, modifiche) **Description de l’intervention** (installation, mise en marche, réglage, contrôle des sécurités, réparations, modifications) **Description of the operation** (installation, start-up, adjustement, safety device check, repair, modifications) **Beschreibung der Kundendienstleistung** (Installation, Inbetriebnahme, Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen, Reparaturen Änderungen)	Firma del tecnico Signature du techicien Technician’s signature Unterschrift des Technikers	Firma del cliente Signature du client Customer’s signature Unterschrift des Kunden



R.I.B. S.r.l.
25014 Castenedolo - Brescia - Italy
Via Matteotti, 162
Tel. ++39.030.2135811
Fax ++39.030.21358279 - 21358278
www.ribind.it - ribind@ribind.it

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ - DECLARATION OF COMPLIANCE
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ - ÜBEREINSTIMMNUGSERKLÄRUNG
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che l'operatore IDRO è conforme alle seguenti norme e Direttive:
L'opérateur IDRO se conforme aux normes suivantes:
We declare under our responsibility that IDRO operator is conform to the following standards:
Wir erklaeren das der IDRO den folgenden EN-Normen entspricht:
Declaramos bajo nuestra responsabilidad que los operators IDRO es conforme a la siguientes normas y disposiciones:

EN 301 489-1	**2011**	**EN 55014-2**	**2009**	**EN 61000-6-1**	**2007**
EN 301 489-3	**2013**	**EN 60335-1**	**2014**	**EN 61000-6-2**	**2006**
EN 300 220-1	**2012**	**EN 60335-2-103**	**2010**	**EN 61000-6-3**	**2013**
EN 300 220-3	**2010**	**EN 61000-3-2**	**2011**	**EN 61000-6-4**	**2013**
EN 55014-1	**2012**	**EN 61000-3-3**	**2014**		

Inoltre permette un'installazione a Norme - Permit, en plus, une installation selon les normes suivants
You can also install according to the following rules - Desweiteren genehmigt es eine Installation der folgenden Normen:
Además permite una instalación según las Normas:

EN 12453	**2002**	**EN 12445**	**2002**	**EN 13241-1**	**2011**

Come richiesto dalle seguenti Direttive - Conformément aux Directives
As is provided by the following Directives - Wie es die folgenden Richtlinien verfügen
Tal y como requerido por las siguientes Disposiciones:

2006/95/CE **2004/108/CE**

Il presente prodotto non può funzionare in modo indipendente ed è destinato ad essere incorporato in un impianto costituito da ulteriori elementi. Rientra perciò nell'Art. 6 paragrafo 2 della Direttiva **2006/42/CE (Macchine)** e successive modifiche, per cui segnaliamo il divieto di messa in servizio prima che l'impianto sia stato dichiarato conforme alle disposizioni della Direttiva.

Le présent dispositif ne peut fonctionner de manière indépendante, étant prévu pour être intégré à une installation constituée d'autres éléments. Aussi rentre-t-il dans le champ d'application de l'art. 6, paragraphe 2 de la **Directive machines 2006/42/CEE** et de ses modifications successives. Sa mise en service est interdite avant que l'installation ait été déclarée conforme aux dispositions prévues par la Directive.

This product can not work alone and was designed to be fitted into a system made up of various other elements. Hence, it falls within Article 6, Paragraph 2 of the **EC-Directive 2006/42 (Machines)** and following modifications, to which respect we point out the ban on its putting into service before being found compliant with what is provided by the Directive.

Dieses Produkt kann nicht allein funktionieren und wurde konstruiert, um in einen von anderen Bestandteilen zusammengesetzten System eingebaut zu werden. Das Produkt fällt deswegen unter Artikel 6, Paragraph 2 der **EWG-Richtlinie 2006/42 (Maschinen)** und folgenden.

Este producto no puede funcionar de manera independiente y se tiene que incorporar en una instalación compuesta por otros elementos. Está incluido por lo tanto en el Art. 6 párrafo 2 de la **Disposición 2006/42/CEE (Maquinaria)** y sus siguientes modificaciones, por lo cual destacamos que está prohibido poner la instalación en marcha antes de que esté declarada conforme a la citada Disposición.

Legal Representative

(Rasconi Antonio)

IDRO C 27/1B - IDRO C 27/2B - IDRO C 27/R

Codice	Descrizione	N°
IDA1012	CONF. ATTACCO POSTERIORE	1
CEL1385	CONDENSATORE 6 µF	2
IDA1024	TIRANTE FLANGIA ANTERIORE	3
IDA1015	FLANGIA POSTERIORE	4
IDA1027	POMPA	5
IDA1021	MOTORE	6
IDA1016	TAPPO SERBATOIO	7
IDA1037	TIRANTE POSTERIORE	8
IDA1028	DISTRIBUTORE	9
IDA1013/1	CONF. ATTACCO ANTERIORE	10
IDA1029	FLANGIA ANTERIORE	11
IDA1034	GUARN. TENUTA CANNA	12
IDA1032	GUARN. SERBATOIO	13
IDA1025	PISTONE	14
IDA1033	CANNA	15
IDA1018	CAVO ALIMENTAZIONE 1m	16
IDA1036	FLANGIA DISTRIBUTORE	17
IDA1023	PROFILO COPRI-MOTORE	18
IDA1022	PROFILO COPRI-STELO	19
IDA1011	TAPPO FRONTALE	20
IDA1010	COPERCHIO SBLOCCO	21
IDA1017	SNODO SFERICO	22
IDA1026	STELO	23

1
7
16
8 (min 4pz)
4
21
6
9
5
17
13 (min.20pz)
12 (min.20pz)
11
15
18
3 (min 4pz)
10
12 (min 20pz)
14
19
2
23
22
20

CE
MADE IN ITALY

Questo prodotto è stato completamente progettato e costruito in Italia · Ce produit a été complètement développé et fabriqué en Italie · This product has been completely developed and built in Italy · Dieses Produkt wurde komplett in Italien entwickelt und hergestellt

RIB®
automatismi per cancelli
automatic entry systems

25014 CASTENEDOLO (BS) - ITALY
Via Matteotti, 162
Tel. +39.030.2135811
Fax +39.030.21358279
www.ribind.it - ribind@ribind.it

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 =

8 028265 117013 >

Cod. CVA1753 - 07042015 - Rev. 12